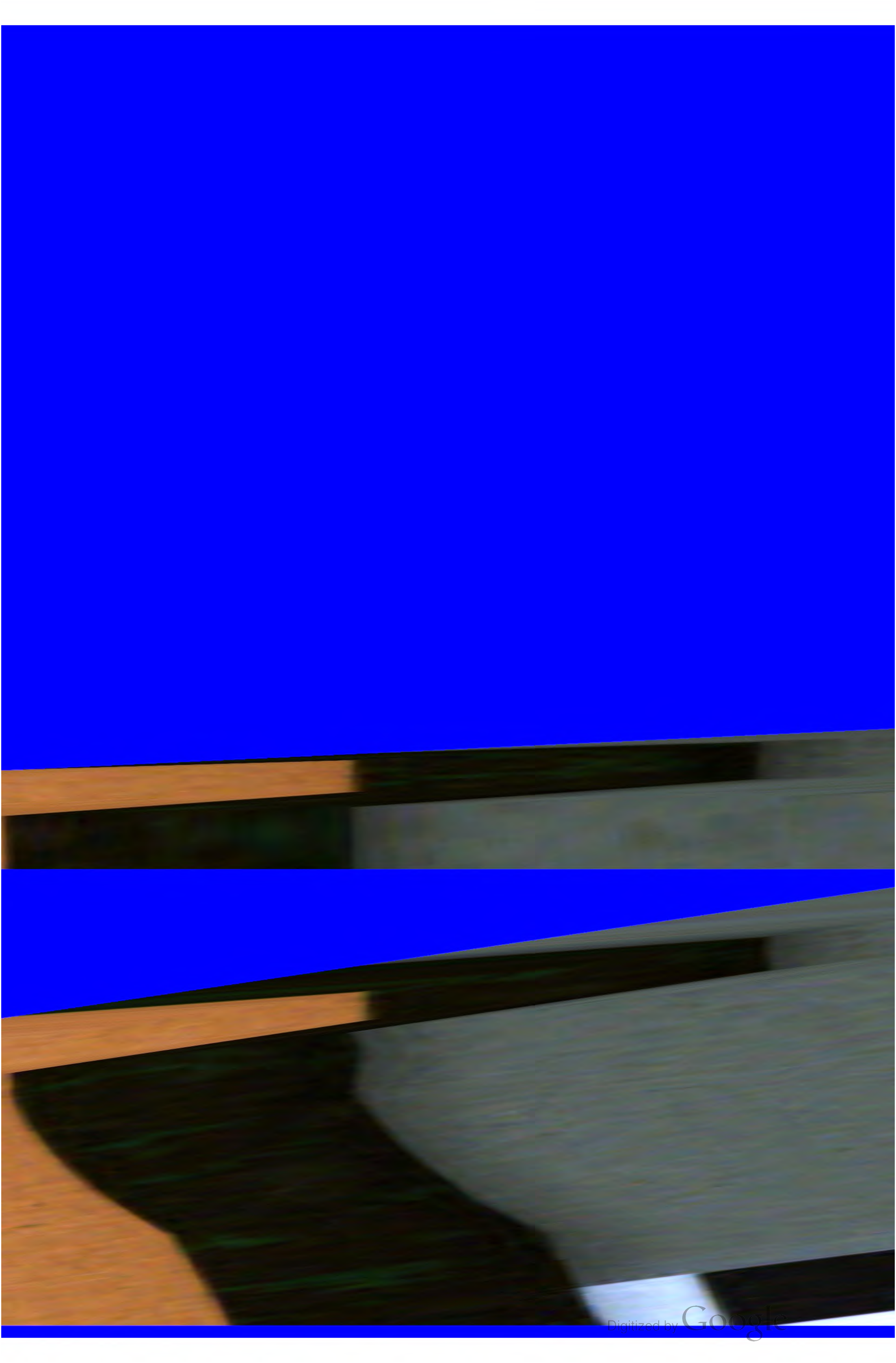

B 3 9015 00212 826 5
University of Michigan – BUHR



Vierteljahrschrift

für die

PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redaction:

Dr. **Josef Halla**, o. ö. Professor der 2. med. Klinik.
Dr. **Josef Kraft.**

Neunzehnter Jahrgang 1862.

Erster Band

oder

Dreiundsiebenzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Druck der Gerzabek'schen Buchdruckerei (K. Seyfried) in Prag.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

1. Klinische und kritische Bemerkungen, veranlasst durch Roser's Hanbduch der Chirurgie. Von H. Dr. Friedberg in Berlin. S. 1.
2. Mittheilung, betreffend das Leben der Neugeborenen ohne Athmen. Von Prof. Maschka. S. 59.
3. Bericht von der medic. Klinik des Hr. Prof. Jaksch aus den Schuljahren 1857—58 und 1858—59. Von Dr. Kaulich (Schluss vom 69. Bande) S. 71.
4. Bericht über die in dem Zeitraum vom 1. Juli 1860 bis Ende Juni 1861 vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen. Von Prof. Maschka. S. 119.
5. Uebersicht der wichtigsten epidemischen Krankheiten in Böhmen während der zweiten Hälfte des Jahres 1861. Von Prof. Löschner. S. 145.

II. Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie. Ref. Dr. Eiselt.

Wagner: Die kraniologischen Arbeiten von Retzius nach ihrem wissenschaftlichen Werthe und ihrer Bedeutung für die Ethnologie S. 1. — Weber: Einfluss der geologischen Bodenbildung auf menschliche Entwickelung und Gesundheit S. 2. — Roscoe: Arsenikesser in Steiermark S. 4. — Pick: Fälle von Blitzschlag; Wunderlich: Hauptformen des Collapsus in fieberhaften Krankheiten S. 5. — Fordos, Güntner und Spängler: über blauen Eiter S. 6. — Polli: durch Gährungsprocess bedingte Krankheiten S. 7. — Buhl: Bildung der Eiterkörperchen; Rindfleisch: Entstehung des Eiters auf Schleimhäuten S. 8. — Welcker, Carus und Turner: Diagnose und Vermehrung der Trichinen im Körper S. 9.

Heilmittellehre. Ref. Dr. Kaulich.

Schroff: Wirkung der Aconitum Lycoctonum S. 10. — Jones: Tinct. Digitalis g. Delirium tremens; Jonet: Apiol gegen Menstruations-Störungen; Chassaignac: Wirkung des Chloroforms bei Schwangeren und Stillenden S. 11. — Terrier: Anwendung des Eisenperchlorür; Gamberini: Jod-Ammonium g. Syphilis S. 12. — Beaupoil: Tinct. jodocamphorata gegen Opiumvergiftung; Weikart: Wirkung des Copaivbalsams S. 13.

Physiologie und Pathologie des Blutes — Allgemeine Krankheitsprocesse. Ref. Dr. Eiselt.

Sistach: Arsenik g. Wechselfieber; Oppolzer: über Muskelrheumatismus S. 14. — Wunderlich: thermometrische Verhältnisse bei Abdominaltyphus S. 15. — Schwartze: Erkrankungen des Gehörorgans bei Typhus; Griesinger: Unterschiede des Typhus exanthematicus und abdominalis S. 18. — Drasche und Pettenkofer: über die Verbreitungsweise der Cholera S. 19. — Wagner: Speckkrankheit und Speckleber S. 20. — Erichsen: Fälle von Carcinosis acuta miliaris S. 22. — Archambault: Bleivergiftung durch bleihältigen Glasstaub S. 23. — Sigmund: Verschiedenheit der syphilitischen Ansteckungsstoffe und Krankheitsformen S. 24. — Hebra: Behandlung der Syphilis S. 26. — v. Bärensprung: Arten des Schankers S. 27. — Blosfeld: Charakter und Verbreitung der Syphilis in Kasan S. 31. — Beyran: Lähmung des Abducens syphil. Ursprungs S. 32. — Breslau: Schanker auf einem Epithelialcarcinom der Vaginalportion; Hachenberg: Compression der Urethralschleimhaut bei hartnäckigen Trippern; Lewin: Studien über Phosphorvergiftung S. 33. — Hussa: Beobachtungen über Vipernbisse S. 35. — Mitchell: Biss von Klapperschlangen und dessen Behandlung S. 36.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungs-Organe. Ref. Dr. Petters:

Moleschott: Abhängigkeit der Pulsfrequenz von den Herznerven S. 38. — v. Pläner: Fälle von Fettdegeneration des Herzfleisches; Wagner: Tuberkeln am Endokardium; Mühlig: Aneurysma und Herzhypertrophie nach einer Herzwunde S. 40. — Birkett etc.: Fälle von Aneurysmen S. 41. — Niemeyer: Aneurysmen innerer Arterien S. 42. Smith: Statistik über Unterbindung der Art. iliaca communis S. 43. — Langenbeck: Verletzungen der Venen und Geschwülste der Gefässscheiden S. 44. — Förster: Geschwülste der Schilddrüse S. 46. — Schuh: lymphatischer Kropf durch Galvanokaustik geheilt; Clar: Fälle von Thymusanomalien S. 48. — Gruber: Neue supernumeräre Brustmuskeln S. 49. — Czermak: Verwerthung des Liston-Garcia'schen Princips; Fischer: Bruch des Brustbeins S. 50. — Gilevski: Einblasen von pulverisirten Medicamenten bei Kehlkopfkatarrh; Clemens: Behandlung des Croup; Bouchut: Brechweinstein bei Croup. S. 51. — Laronde: über Keuchhusten; Beau: laryngoskopische Untersuchungen beim Keuchhusten; Mendel: Alterationen der Stimme bei Lungenschwindsucht S. 59. — Zdekauer: Inhalationen von blutstillenden Mitteln bei Lungenblutung; Franke: Eindringen feiner Kohlentheilchen in die Lungen S. 53.

Physiologie u. Pathologie der Verdauungsorgane. Ref. Dr. Chlumzeller.
Zimmermann: Verhalten der Nieren bei Dysenterie S. 54. — Hummel: Behandlung der Dysenterie und der Magendarmkatarrhe S. 55. — Habershon; Ursachen und Behandlung der Peritoneitis; Leudet: Ikterus nach Alkoholmissbrauch S. 57.
Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge. Ref. Dr. Petters.
Beckmann: haemorrhagischer Infarct der Nieren S. 58. — Schuh: Harnretention bei alten Harnröhrenstricturen S. 60. — Pereira de Fonescca: Injection von Kupfervitriollösung bei Hydrocele; Schulz: Impotenz und deren Heilung mittelst Elektricität S. 61.
Physiologie uud Pathologie der weiblichen Geschlechsorgane, Gynaekologie und Geburtskunde. Ref. Prof. Streng.
Scanzoni: Uiber Coccygodynie S. 65. — Mayer: Wesen und Entwicklung des Cancroids; Adams: Extrauterinschwangerschaft mit glücklichem Ausgang S. 67. — Strassmann: angeborenes Kystenhygrom des Sacroperinaealgegend S. 68. — Spiegelberg: Störungen des Nachgeburtsgeschäftes S. 71. — Lazarewitsch: Uterinjectionen behufs der Frühgeburt S. 72.
Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen. Ref. Dr. Smoler.
Arning: Uiber Scleroma adultorum S. 74. — Förster: Zur patholog. Anatomie des Scleroma adultorum S. 75. — Rogne: Fälle von Sklerom S. 77. — Virchow: Vorkommen der Lepra in aussereuropäischen Ländern S. 78. — v. Bärensprung: Gürtelkrankheit S. 80. — Koebner: Sykosis S. 81. — Simon: Albinismus partialis bei Farbigen und Europäern S. 85. — Wilks: Ursache: des Todes bei Kindern nach Verbrennungen. S. 86. — Mordret: Dermalgie der Anaemischen. S. 87. — Hebra: Continuirliche allgemeine Bäder und deren Anwendung bei Verbrennungen S. 88.
Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane. Ref. Dr. Herrmann
Adams: Heilungsprocess getrennter Sehnen S. 93 — Larghi: Ablösung des Periosts bei Resectionen; Langenbeck: Knochenersatz bei Osteoplastik S. 94. — Erichson: Sacrocoxalgie S. 95. — Goyrand: Absprengung der Epiphyse am Radius; v. Bruns: Beitrag zur Behandlung schlecht geheilter Beinbrüche S. 96.
Augenheilkunde. Ref. Prof. Pilz.
v. Graefe: Lipome der Conjunctiva bulbi S. 99. — Derselbe: Cancroide auf der Oberfläche des Bulbus S. 100. — Althof: Skleroticalstaphylom in Folge von Haemorrhagie; Courserrant: Behandlung der Hydrophthalmie; v. Graefe: Sarkome im Auge; Derselbe: Von der Iris ausgehende Geschwülste S. 101. — Schiess: Empfehlung der Iridektome bei Glaukom; Fröbelius: Technik dieser Operation; v. Gräfe: von der Netzhaut ausgehende Geschwulst S. 103. — v. Gräfe: Entzündung der Sehnerven S. 104. — Liebreich: Veränderungen der Papilla N. optici bei Sklerektasia posterior S. 105. — v. Gräfe: intraoculäre Cysticerci; Donders: Accomodations-Vermögen bei Aphakia S. 106. — Schuh: Aftergebilde in der Augenhöhle S. 107. — v. Gräfe cavernöse Geschwulst der Orbita S. 108.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems. Ref. Dr. Fischel.
Ogle: Nutzen des Augenspiegels für Diagnose der Krankheiten des Nervensystems S. 108. — Michel: Geschwülste der Glandula pituitaria S. 109. — Gintrac: Formen der Hydromeningocele; Löwenstein: Beobachtungsresultate über Tabes dorsalis S. 110 — Brown Séquard: Therapie der Rückenmarkslähmungen; Stoffela: Fall von Paralysis agitans S. 111. Derselbe: Section bei einer Chorea S. 112.

Psychiatrie. Ref. Dr. Fischel.
Correspondenzbatt für Psychiatrie: Irrencolonien oder Irrenanstalten? S. 112. — Anselmier: Ernährung während der Abstinenz S. 113. — Falret: Zurechnungsfähigkeit der Epileptiker S. 114. — Baillarger: Hypochondrisches Delirium als Vorläufer der allgemeinen Paralyse bei Irren; Brierre de Boismont: Charakterverschlechterung als Prodromalstadium der allgem. Paralyse S. 116

Staatsarzneikunde. Ref. Prof. Maschka.
Rokitansky: Plötzliche Todesfälle in Folge von Milzzerreissung; Wilbrand: Verschiedenheit der Haeminkrystalle S. 117. — Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe: Diagnose der Onanie bei Mädchen S. 118. — Gutsch: Seelenstörungen in der Einzelnhaft S. 120.

III. Verordnungen
im öffentlichen Sanitätswesen.

Statthaltereierlass betreffend die Verrechnung der Krankenhaus-Verpflegskosten S. 1 — Statthaltereikundmachung, betreffend die Verwendung von ausländischen Apothekergehilfen in den österreichischen Apotheken; die Bestreitung der Impfauslagen aus dem Landesfonde; die Hereinbringung der Krankenhausverpflegskosten für Lustseuchkranke S. 2. — Verordnung des Staatsministeriums über den Betrieb und den Uebergang der Apotheker-Personalgewerbe; Nachtrags-Verordnung des Staats-Kriegs- und Polizei-Ministeriums betreffend die Vorschrift bei Behandlung erkrankter Mannschaft durch Civilärzte S. 3. — Erlass des Kriegsministeriums betreffend die Organisirung der feldärztlichen Branche S. 4.

IV. Miscellen.

Bericht über die Constituirung des Vereins praktischer Aerzte in Prag. Von Dr. Ritter S. 1. — Personalien, Ernennungen und Auszeichnungen; — Todesfälle S. 5 — Impfergebnisse in Böhmen. — Neue medicinische Zeitung. — Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde von H. Asverus. — Preisvertheilungen S. 6.

V. Literärischer Anzeiger.

Dr. E. Hamburger: Ueber die Irrlehre von der Plica polonica. Bespr. von Dr. Theop. Eiselt. S. 4.
Dr. F. W. v. Scanzoni: Compendium der Geburtshilfe. Besp. von Dr. Breisky. S. 4.
Dr. Jos. Amann: Die gynaekologische Untersuchung etc. Bespr. von Dr. Breisky. S. 5.
Mordret: Traité pratique des affections nerreuses et chloro-anémiques etc.; Giacomo Cini: Del socraeccitamento nervoso nelle sue attinenze colla cloranemia; West Pigotti: Ueber Blutarmuth etc. Besp. von Dr. Moritz Smoler. S. 6.
Prof. Ackermann: Die Choleraepidemie des Jahres 1859 im Grossherzogthume Mecklenburg-Schwerin. Besprochen von Dr. Smoler S. 22.
Radcliffe: Ueber epileptische und anderweitige convulsive Zustände des Nervensystems, deren Pathologie und Therapie. Bespr. v. Dr. Smoler Seite 26.
Dr. Wildberger: Streiflichter und Schlagschatten auf dem Gebiete der Orthopaedie. Besprochen von Dr. Herrmann S. 35.

VI. Verzeichniss der neuesten Schriften über Medicin.

Original - Aufsätze.

Klinische und kritische Bemerkungen
(veranlasst durch Roser's Handbuch der Chirurgie [1])

von Dr. Hermann Friedberg,
Dirigent einer chirurgischen und augenärztlichen Privatklinik, Docent der Chirurgie und Staatsarzneikunde an der Universität in Berlin.

Dem Roser'schen Buche verdanke ich, wie so viele Fachgenossen, zu einem grossen Theile die Grundlage der chirurgischen Ausbildung. Bei dem Uebergange vom Lernen zum Lehren bleibt man, — bei der, so natürlichen, subjectiven Artung der Lehrmethode, — meist des Entwickelungsganges eingedenk, den man selbst eingeschlagen hatte. Wenn man demgemäss docirt und möglichst nützliche Lehren zu verbreiten bemüht ist, gewinnt man erst die richtige Kritik des Substrates, auf welchen man als Lernender stand. In so weit letzteres für mich durch Roser's Ansichten gebildet wurde, hatte ich die Genugthuung, es nicht verlassen zu dürfen, vielmehr diente und dient es mir in meiner eigenen Lehrthätigkeit zur Stütze.

Als Schüler und Lehrer bin ich deshalb dem Roser-schen Buche zu Dank verpflichtet. Indem ich mir dessen bewusst bin, fühle ich die Verpflichtung und zugleich die Be-

---

[1]) Handbuch der anatomischen Chirurgie von W. Roser, Professor der Chirurgie an der Universität Marburg. Dritte, durchaus umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit vielen Holzschnitten. Tübingen 1859. Verlag der Laupp'schen Buchhandlung. 8°. XX u. 869 S. Preis 4 Thlr.

rechtigung, meine Ansichten über mehrere Puncte, die ich in dem Buche abgeändert oder hinzugefügt sehen möchte, auszusprechen. Um überall darzuthun, dass ich hierbei nicht arbiträr vorgehe, glaube ich meine Ansichten durch kurze Erwähnung solcher Beobachtungen rechtfertigen zu müssen, aus denen sie sich gebildet haben. Die Anerkennung oder aber auch die Widerlegung meiner bezüglichen Ansichten wird dem Roserschen Buche wie mir zugutekommen. Dass Herr Roser selbst eine solche mir zu Theil lassen werde, wünsche und erwarte ich. Ich *wünsche* es, weil mir natürlicher Weise an der Aufnahme jener Ansichten in ein seit Jahren von mir als Fundament des chirurgischen Studiums empfohlenes Buch viel gelegen sein muss. Ich *erwarte* es, weil ich glaube, dass Herr Roser das Dargebotene nicht von der Hand weise, ohne es zu prüfen.

Vor allen Dingen wünschte ich den Titel des Buches in „Lehrbuch der Chirurgie" abgeändert zu sehen. — Die gedrängte und bündige Kürze des Vorgetragenen ist gerade einer der wichtigten Vorzüge des Werkes, der es für *Studierende* so empfehlenswerth erscheinen lässt. Den gesammten Inhalt der chirurgischen Doctrin in der compendiösen Fassung des Roser'schen Buches bietet kein anderes Werk dar. Diese Fassung ist es, welche dem Studenten es ermöglicht und erleichtert, in kurzer Zeit alles Wissenswerthe aus der speciellen Chirurgie sich anzueignen. Durch sie aber charakterisirt sich das Buch als „Lehrbuch," nicht als „Handbuch." Sollte das Roser'sche Werk für ein Handbuch gelten, dann würde man die Ausführlichkeit der Bearbeitung vermissen, welche ein solches erheischt, um beim Nachschlagen ausreichende Dienste zu leisten und, bis auf weiteres, die monogragphische Darstellung des aufgesuchten Gegenstandes zu ersetzen. — Die Bezeichnung „anatomische" Chirurgie dürfte Herr Roser wohl deshalb gewählt haben, weil das Buch durchweg auf der anatomischen Betrachtung fusst. Ich glaube indess nicht, dass dieser Umstand die Beibehaltung jener Beziehung mit sich bringe. Das Verdienst, welches Herr Roser durch diese Methode in der deutschen Chirurgie sich erworben hat, ist unbestreitbar. Gleichwohl möchte diese Methode nicht dergestalt bei dem Buche hervorzuheben sein, um den Titel zu bestimmen. In der bisherigen Fassung sagt der Titel den Studenten, denen das Buch empfohlen wird, nicht deutlich, dass sie ein vollständiges Schulbuch der Chirurgie finden werden.

Die Erfahrung hat mich gelehrt, dass hiebei Missverständnisse vorkommen. Ueberdies ist Herr Roser in seinem Buche keineswegs nur der anatomischen Anordnung gefolgt, er hat auch überall der Physiologie und der medicinischen Klinik volle Rechnung getragen. Das ist, nach meinem Dafürhalten, ein Vorzug für ein chirurgisches Lehrbuch, welcher durch den Titel nicht verschleiert werden soll. Und auch darum wünsche ich, dass das Buch „Lehrbuch der Chirurgie" heisse.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehe ich zu den einzelnen Abtheilungen des Buches über.

Die erste Abtheilung beschäftigt sich mit der *Schädelgegend.*

Auf den Zusammenhang der Venen der Schädeldecken mit den diploischen Venen und denen der Schädeleingeweide ist nicht hingewiesen; jener Zusammenhang erklärt z. B. die nicht selten auftretende Hyperämie der letzteren bei der *Kopfrose.* Auch vermisse ich die Diagnose des *Aneurysma anastomoticum* (S. 5) und, bei dessen Behandlung, die Empfehlung der den Tumor umkreisenden Umstechungs-Ligatur. Bei geringem Umfange eines solchen Tumors habe ich von der letzteren sehr gute Erfolge beobachtet; bei einem grösseren Umfange gelingt die Abschnürung der gesammten Geschwulst nicht vollständig, daher leicht Blutungen kommen, die ich übrigens schon aus den von der Einführung der Nadeln herrührenden Stichwunden in bedrohlicher Weise auftreten und hartnäckig wiederkehren sah.

Die *Erkrankung des Haarbodens* (Alopecie, Weichselzopf, Cornu humanum etc.) scheint übersehen zu sein. Dasselbe gilt von den *Varices der diploischen Venen;* wenn man an diese nicht denkt, kann man, wie ich es gesehen habe, bei der Behandlung der betreffenden Geschwulst, welche meist in der Stirngegend vorkommt, erhebliche Fehler begehen. Auch möchte ich an die platten *Bindegewebsgeschwülste* erinnern, welche an der Stirn, wahrscheinlich in Folge von Druck der Kopfbedeckung vorkomen.

Was Herr Roser über die *Trepanation* vermittelst Meisel und Hammer (S. 20) sagt, ist sehr beherzigensweth; nur glaube ich, noch weiter gehend, dieses Verfahren zur Norm erheben und die Operation mit der Trepankrone auf seltene Ausnahmsfälle verweisen zu müssen. Ein besonderes Gewicht lege ich hierbei auf die Erhaltung des Periostes an der zu resecirenden Stelle, und auf die totale Vereinigung der Hautdecken durch

1*

Knopfnähte, wovon ich in einigen Fällen den besten Erfolg beobachtete.[2])

Die *Ernährungsstörungen der Schädelknochen*, welche sich, z. B. nach dem Wochenbette, in Folge von Arthritis etc., durch Osteophyten etc. an der Tabula interna verrathen und bei Lebzeiten die materielle Ursache hartnäckiger Kopfschmerzen sind, dürften wohl bei den „*Gewebskrankheiten am Schädel*“ (S. 22) nicht mit Stillschweigen übergangen werden. Tinctura Aconiti und Tinctura seminum Colchici, bisweilen gleichzeitige Einreibung von Opiumsalbe oder von frisch bereiteten Ol. Hyoscyami coct. in die Kopfhaut, kann ich gegen diese „Migräne“ rühmen.

Bei dem *Blutergusse in die Höhle der Arachnoidea* S. (25) wäre vieleicht anzumerken, dass er auch dann, wenn letztere nicht zerrissen ist, folgen könne; er entsteht in derartigen Fällen durch Ruptur von Cerebralvenen, welche durch den Arachnoidealsack hindurchtretend, die Dura mater durchbohren, um sich in den nächsten Sinus der letzteren zu ergiessen.

Bei der so wichtigen Diagnose des *Hirnbruches* (S. 41) möchte ich, ausser der vom Herzen ausgehenden Gefässpulsation, die von der Respiration bedingte Hebung und Senkung der Geschwulst, — ferner die Abwesenheit der, bei Cephalhaematoma etc. vorkommenden, über das Niveau des Schädels sich erhebenden Leiste an der Peripherie der Geschwulst, — ferner die auffallend spärliche Entwickelung der Haare auf der letzteren, — endlich das Auftreten von nervösen Symptomen bei der exploratorischen Pression der Geschwulst hervorheben.

Die zweite Abtheilung führt die Ueberschrift: *Gehörgang*.

Ich wünschte bei der Untersuchung des äusseren Gehörganges auf den grossen Nutzen hingewiesen zu sehen, den die Anwendung des zur Laryngoskopie dienenden Beleuchtungsapparates auch hier hat. — Die Diagnose, Aetiologie, Prognose und Therapie der Otitis interna scheint mir einer, wenn auch kurzen, Erörtung zu bedürfen. Beiläufig bemerkt, konnte ich einige Male die Ueberzeugung gewinnen, dass die Caries des Felsenbeines von der Affection der oberen Partie der

---

[2]) Der erste dieser Fälle, mit deren Veröffentlichung ich jetzt beschäftigt bin, ist in Virchow's Archiv für pathol. Anat. und für klin. Med. Bd. 22 abgedruckt, unter der Ueberschrift: „Klinische und forensische Beiträge zu der Lehre von den Kopfverletzungen. Erste Abtheilung: Ueber ein seltenes Hirnleiden in Folge von Kopfverletzung.“

Rachenhöhle ausging, indem eine hier vorhandene Ulceration auf das Ostium pharyngeum der Tuba Eustachii übergriff; ich halte es deshalb für zweckmässig, diese Partie bei Erscheinungen von Otitis interna genau zu untersuchen.

Dritte Abtheilung: *Nase und Nasenhöhle.*

Die örtliche Behandlung des *Lupus* durch „starke Aetzmittel" (S. 59) wäre vielleicht ein wenig vollständiger zu lehren. Die entstellenden, verzerrenden Narben, die man nicht selten nach deren Anwendung sieht, scheinen mir wenigstens die Angabe von Cautelen zu erheischen. — Bei dem Nasenbluten (S. 67) vermisse ich die kalte Begiessung des Kopfes, die Anwendung der Eisblasse auf den letzteren und grosser Senfteige in den Nacken und an die Schultern für die nicht seltenen Fälle, in denen Blutandrang nach dem Gehirne die übermässige Epistaxis zur Folge hat.

Behufs der *Diagnose des Sitzes einer Affection in der Nasenhöhle* möchte ich daran erinnern, dass man den Geruch prüfen solle; durch Anosmie kann man veranlasst werden, den Sitz oberhalb der mittleren Muschel, in dem Bereiche der Pars olfactoria der Schleimhaut zu suchen, wie ich bereits früher angegeben habe. [*])

Vierte Abtheilung: *Mund und Mundhöhle.*

Bei den *Geschwülsten der Oberkieferhöhle* (S. 82) wäre an das Tieferstehen der Zähne und Empordrängen des Bulbus, als wichtige diagnostische Zeichen, zu erinnern; sie treten auf, sobald der Tumor einen hinlänglichen Umfang erreicht hat. — Bei der Behandlung der *Ankylose des Kiefergelenkes* (S. 91) wird die nächste Auflage des Lehrbuches wohl auch die Erzeugung einer Pseudarthrose im Unterkiefer vermittelst der Resection zu den Heilmitteln zählen; einen ausgezeichneten Erfolg dieser Operation kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen.

Bei der Operation der *Hasenscharte* dürfte wohl der Einfluss der Operation auf das Zustandekommen des spontanen Verschlusses der Spalte des harten Gaumens hervorzuheben sein. Auch vermisse ich die Angabe eines Verfahrens für diejenigen Fälle von Hasenscharte, in denen der eine seitliche Lippentheil gänzlich fehlt, so dass die Wange den Spaltrand bildet. Ich habe in 2 derartigen Fällen den fehlenden Lippentheil —

*) S. meine: Chirurgische Klinik Bd. 1. Jena 1855. S. 26.

durch Transplantation einer Partie der Wange und durch Bekleidung des transplantirten Lappens mit dem von der anderen Lippenhälfte hergeholten rothen Lippensaum — mit vollkommenem Erfolge ersetzt; die erste der beiden Beobachtungen ist in dem 61. Bande dieser Zeitschrift [4]) abgedruckt und mit der bezüglichen Abbildung vorsehen.

Bei der *Wangenbildung* (S. 139) hätte ich eine etwas detaillirtere Anleitung, eine Angabe wenigstens der für die meisten Fälle anwendbaren Proceduren, gewünscht. Ich darf mir wohl, der Sache wegen die Versicherung erlauben, dass die Erfahrung mich berechtige, zu diesen die Meloplastik durch Verziehung und durch Transplantation zu rechnen, die in dem ersen Bande meiner chirurgischen Klinik (S. 37—65 Taf. V—X) erläutert ist; auch die dort (S. 139—164, Taf. XVII—XIX) für die Blapharoplastik angegebene Methode des Verschlusses eines dreieckigen Defectes durch einen transplantirten viereckigen Lappen eignet sich in vielen Fällen, namentlich bei schlaffer Haut, ganz besonders zur Meloplastik.

Bei der *Ohrspeicheldrüse* (S. 143) vermisse ich die Angabe der Criterien, die dafür sprechen, dass ein Tumor in der Gegend der Parotis dieser Drüse angehöre und in welcher Ausdehnung er sich ihrer bemächtigt habe. Ueber die Nothwendigkeit dieser Angabe habe ich mich in meinem eben genannten Werke (S. 265 „die Wichtigkeit der Diagnose der in der Ohrspeicheldrüssen-Gegend vorkommenden Geschwülste“) ausführlich geäussert.

Bei der Diagsose der *Speichelfistel* (S. 145) wäre die Berührung der Zunge mit Citronensaft oder mit einem Tropfen Essigsäure zu empfehlen. Dieses Experiment hatte das Austreten von Speichel aus der Fistelöffnung in einigen Fällen zur Folge, in denen mich das Kauen über die Existenz einer Speichelfistel ungewiss liess.

Noch gegenwärtig wird ein Knabe in meiner Klinik behandelt, bei welchem scrophulöse Caries und Nekrose der rechten Hälfte des Unterkiefers die Vereiterung einer Parotispartie nach sich zog; die Hautdecken sind an mehreren Stellen durchbrochen, wie dies bei solchen Knochenleiden vorkommt. Die Rücksicht auf die afficirte Gegend gebot mir nachzusehen, ob etwa eine von den widernatürlichen Oeffnungen von einer Speichelfistel herrühre. Das genannte Experiment gab mir hierüber volle Gewissheit. Der Speichel floss durch einen $^3/_4$ Zoll langen Senkungskanal abwärts und trat durch dessen Mündung $^3/_4$ Zoll oberhalb des Kieferwin-

---

[4]) S. 91: „Zur Pathologie und Therapie der Hasenscharte.“

kels aus. Aus der Exploration dieses Kanales so wie der andern Fistelgänge vermochte und vermag man nicht darüber Aufschluss zu gewinnen, ob die Parotis ergriffen sei, weshalb jenes Experiment hier um so werthvoller war.

Um die Frage beantworten zu lassen, ob der Ductus stenonianus eine Continuitätstrennung erfahren habe, dürfte vielleicht die genaue Angabe seiner Lage, so wie auch derjenigen Stelle, an welcher man von der Mundhöhle aus die Einführung „der feinen Fischbeinsonde" (besser: einer Schweinsborste) versuchen soll, nicht überflüssig sein.

Bei dem *Tonsillar-Abscess* (S. 155) muss ich wiederholentlich [5]) daran erinnern, dass er mit einem Lymphdrüsenabscesse verwechselt werden kann. Trotzdem diese Bemerkung, wie es scheint, nirgends weiter beachtet wurde, kann ich sie doch nicht für eine nutzlose halten. Ein entzündlicher Abscess der hinter den Mandeln gelegenen Lymphdrüsen des Plexus jugularis kann sich einem anginösen Tonsillar-Abscesse täuschend ähnlich gestalten, ist aber wegen des Druckes auf die Vena jugularis interna viel gefährlicher als dieser und kann das Leben entschieden bedrohen, wenn er nicht von aussen her rechtzeitig geöffnet wird. Mir schwebt z. B. ein solcher Fall vor, in welchem die gegen die Uvula vorgedrängte entzündete Tonsille incidirt wurde, um die Erstickungsgefahr durch Entleerung des Eiters zu beseitigen; statt seiner floss nur Blut aus. Bei der Section zeigte sich, dass die Tonsille den Abscess nicht gebildet hatte, sondern, kappenförmig ausgedehnt, an seiner, dem Isthmus zugewandten Seite ihn bedeckte, und dass der Abscess in einer Vereiterung der genannten Lymphdrüsen bestand. Vielleicht wird man einen solchen Lymphdrüsen-Abscess auch von der Mundhöhle aus durch den vorderen Gaumenbogen eröffnen können, wenn man es nicht vorzieht, die Oncotomie unterhalb des Unterkieferwinkels vorzunehmen. Herr Roser schlägt die Eröffnung durch den vorderen Gaumenbogen für diejenigen Tonsillar-Abscesse vor, welche „merkwürdiger Weise sich häufig nach vorn, durch den vorderen Gaumenbogen durch zu entleeren suchen und, wie es scheint den tiefen, in der Nische der Gaumenbögen eingebetteten Partie der Mandel angehören." Nach dem, was ich eben angeführt habe, darf ich wohl vermuthen, dass manche unter den von Herrn Roser hier bezeichneten Fällen nicht Tonsillar-, sondern Jugulardrüsen-Abscesse waren.

---

[5]) S. diese Ztschft. Bd. 68, Lit. Anz. S. 1.

Fünfte Abtheilung: *Hals.*

Bei *Cysten* am Halse von flüssigem Inhalte, deren Exstirpation man nicht vornehmen will, möchte ich die Entleerung durch eine Incision und die genaue Anheftung der Wundränder des Sackes an die Wundränder der Hautdecken, als ein vortreffliches Verfahren, empfohlen wissen. Auf die Vortheile desselben habe ich bereits früher aufmerksam gemacht [6]) und habe es seitdem wiederholentlich bewährt gefunden.

Bei den bösartigen *Drüsengeschwülsten* am Halse (S. 173) möchte ich zu dem Angegebenen hinzufügen, dass die Tracheotomie da indicirt sei, wo die Respiration durch den Druck einer Geschwulst auf den oberen Theil der Luftröhre sehr genirt ist, ohne dass die Geschwulst sich entfernen lässt. Ich sah einen mit einem solchen Leiden behafteten Mann, der sich in der entschiedensten Lebensgefahr befunden hatte, nach der Operation mehrere Monate mit der Kanüle in der Luftröhre umhergehen; er befand sich bis zu seiner Abreise von Berlin ganz vortrefflich, hat aber später nichts von sich hören lassen.

Der den *Kehlkopf* behandelnde Abschnitt wird in der nächsten Auflage durch die Fortschritte, die neuerdings in der Laryngoskopie gemacht wurden, bereichert werden.

Bei dem *Katherisiren der Luftwege* (S. 193) dürfte hervorzuheben sein, dass man die Röhre leichter in den Eingang des Kehlkopfes einführen kann, wenn (man vermittelst eines Hand- oder Taschentuches, oder eines Zeuglappens) die Zungenspitze mit 2 Fingern fasst und aus dem Munde stark hervorzieht. Kommt man bei der Chloroform-Asphyxie in die Lage, den Katheter, behufs der künstlichen Respiration, in die Luftwege hinabzuführen, dann muss man von jenem Handgriffe Gebrauch machen. Man wird alsdann wohl den, wie ich [7]) gezeigt habe, nicht gerechtfertigten Vorschlag, ohne Weiteres die Tracheotomie auszuführen, nicht befolgen.

Für den *Luftröhrenschnitt* (S. 193) dürfte die Angabe der Indicationen dieser Operation wohl nicht überflüssig sein, ebenso für den *Speiseröhrenschnitt* (S. 305)

---

[6]) Ueber einen Fall von Struma cystica. Virchow's Archiv für pathol. Anat. und für klin. Med. 1859. Bd. 16. S. 341.

[7]) „Chloroformasphyxie. Künstliche Respiration durch Faradisation des Zwerchfelles und durch methodische Compression des Bauches, Lebensrettung.“ Virchow's Archiv für pathol. Anat. etc. Bd. 16.

Bei der Behandlung der *Stricturen der Speiseröhre* durch die Einführung von Sonden S. 208) möchte ich den Rath nicht unterdrücken, ja nicht ein zu starkes Kaliber zu wählen, sondern nach und nach, mit grosser Vorsicht, von einem schwächeren zu einem stärkeren fortzuschreiten. Ich habe erhebliche Nachtheile davon gesehen, dass man für die Erweiterung der Strictur zu viel mit einem Male erreichen wollte.

Sechste Abtheilung: *Brust.*

Für die Betupfung der *Brustwarze* mit Höllenstein (S. 211) erachte ich es für zweckmässig, nach dessen Anwendung sofort Kochsalzlösung überzustreichen, um diesen zu zersetzen, und alsdann die Warze mit Wasser zu reinigen. Diese Art der Anwendung des Höllensteines beseitigt jedes gegen ihn vorgebrachte Bedenken und verschafft ihm bei der Behandlung der Schrundenbildung und Granulationen der Brustwarze den Vorzug vor allen übrigen Mitteln.

Bei der Ausdehnung einzelner *Milchgänge* (S. 216) möchte ich an eine eigenthümliche Form erinnern, die ich mehrere Male zu beobachten Gelegenheit hatte. Es kommen nämlich meist erbsengrosse Ektasien vor, welche leicht mit Akne, Ekthyma oder Pemphigus verwechselt werden können. Die Anwendung des Tannins und eines Druckverbandes empfiehlt sich gegen diese Ausbuchtungen, deren Incision selbstverständlich zu vermeiden ist.

Bei der Exstirpation der *Achseldrüsen* (S. 220 wäre an die Möglichkeit des Lufteintrittes in die Venen zu erinnern, deren tödtliche Wirkung ja bereits beobachtet wurde.[8]) Die Unterbindung grösserer Venenäste vor der Durchschneidung dürfte das einfachste Präventivmittel hierbei sein.

Zu den *„Verkrümmungen am Brustkorb"* (S. 225) möchte ich hinzufügen, dass eine unvollständige Lähmung des Musculus serratus anticus major häufig die Ursache des Pectus carinatum sei. Diese Lähmung kann entweder eine neuropathische sein und coexistirt dann meist mit Hydrocephalus, — oder sie ist eine myopathische, durch eine Ernährungsstörung des Muskels bedingt, der sich schlaff und mager anfühlt. Ich habe wiederholentlich in Fällen der letzteren Art durch die Faradi-

---

8) Sicheres Heilverfahren bei dem schnell gefährlichen Lufteintritt in die Venen und dessen gerichtsärztliche Wichtigkeit. Von Dr. v. Wattmann. Wien 1843.

sation die Ernährung und Contractionsenergie dieses Muskels verbessert, wodurch die, bis dahin eingesunkene, seiner Anlagerung entsprechende Partie der Brustwand sich nach und nach erhob, und die Gestalt des Brustkorbes zur Norm zurückkehrte.

Zu den die *Brusthöhle* betreffenden Capiteln wünschte ich wohl das Wesentlichste über die in ihr vorkommenden Aneurysmen hinzugefügt zu sehen.

Siebente Abtheilung: *Wirbelsäule.*

Bei dem *Caput obstipum* (S. 253) so wie bei der *Skoliose* (S. 254) hätte ich wohl gewünscht, dass auf die Ernährungsstörung der Muskeln mehr Rücksicht genommen worden wäre. Eine richtige Vorstellung von dem Einflusse, welchen eine myopathische Affection auf die Stellung der Wirbelsäule ausübt, erklärt die hier vorkommenden abnormen Lagerungs- und Richtungs - Verhältnisse in einer grossen Anzahl von Fällen, und schreibt eine rationellere Therapie vor, in welcher das Bestreben, dem an Schwächung der Spannkraft leidenden Muskel eine erhöhte Contractions-Energie zu verleihen, von so grosser Bedeutung ist. In dieser Hinsicht hat bereits die Erfahrung den hohen Werth der isolirten Contraction bestätigt, welche man, namentlich durch die Faradisation und methodische Gymnastik, in dem erschlafften Muskel hervorruft. Da ich an einem anderen Orte [9]) über den hier zur Sprache kommenden Gegenstand mich ausführlich geäussert habe, begnüge ich mich mit dieser Andeutung. Nur die Bemerkung erlaube ich mir noch, dass ich seit der Veröffentlichung des eben genannten Buches wiederholentlich Zerrung und Quetschung der Muskeln einer Nackenhälfte bei der Geburt als die Ursache des Caput obstipum constatirt habe. Das Kinn war bei den betreffenden Kindern gegen die Schulter der nicht verletzten Seite gewendet. Die Anwendung des Inductionsstromes auf die Nackenmuskeln der verletzten Seite hatte einen vollkommenen Erfolg.

Noch vor Kurzem wurde nach meiner Klinik ein 4 Tage altes, mit Caput obstipum behaftetes Kind gebracht, bei welchem eine Blutunterlaufung der Haut der rechten Nackenhälfte auf eine hier stattgehabte Quetschung oder Zerrung hinwies. Letztere war, wie es schien, die Folge der mit den Händen bewirkten Extraction nach der Wendung auf die Füsse.

---

[9]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Weimar 1858.

Das Kinn war nach der linken Schulter, der Zitzenfortsatz des rechten Schläfenbeines gegen den Körper des rechten Schlüsselbeines gewendet. Ein schwacher Inductionsstrom, welcher täglich 3 bis 5 Minuten auf die rechte Nackenhälfte einwirkte, hatte nach 10 Tagen die fehlerhafte Stellung des Kopfes vollständig beseitigt.

Die Erfahrung, dass Scharlach und Masern, wie ich bei der „Myopathia dyscrasica" in meiner angeführten Schrift (S. 267) erwähnte, ebenso, dass vor oder nach der Geburt, Rachitis (l. c. S. 272) eine nicht seltene Ursache der Skoliose seien, habe ich wiederholentlich gemacht.

Bei der nicht immer so leichten Diagnose der *Spina bifida* (S. 258) dürfte wohl an die Paraplegie zu erinnern sein. Anlangend den Bau des Sackes, scheint es mir wichtig darauf hinzuweisen, dass bisweilen (?), in Folge der hydropischen Ausdehnung des Fötalcanals, die Substanz des Rückenmarkes selbst die innere Auskleidung des Sackes bilde, welche ein so zartes Stratum auf der Innenfläche der Arachnoidea darstellt, dass man es, ohne mikroskopische Untersuchung, für einen integrirenden Theil der Arachnoidea hält.

Achte Abtheilung: *Bauch.*

Bei den *Abscessen in der Bauchwand* (S. 266) möchte ich an diejenigen Senkungsabscesse errinnern, welche von Caries einer oder mehrerer Rippen herrühren und entweder im Hypochondrium oder in der Regio epigastrica an der vorderen Bauchwand liegen. Auf der rechten Seite kann eine derartige Geschwulst mit einem Echinococcus-Sacke der Leber verwechselt werden.

In einem anderweitigen Wirkungskreise hatte ich Gelegenheit, in der linken Hälfte der Ober-Bauchgegend eine solche Geschwust von dem Umfange einer grossen Waschschüssel bei einem Landmanne zu beobachten, welcher sie ohne alle Beschwerden zwölf Jahre getragen hatte. Alsdann liess er sich zu der Eröffnung der Geschwulst bestimmen. Einige Tage später hatte sich der Abscess wieder gefüllt, der jetzt entleerte Eiter war viel wässriger als nach der ersten Eröffnung und zum Theil schon jauchig. In den nächsten, auf die zweite Entleerung folgenden Tagen füllte sich der Abscess, unter allen Erscheinungen des sogenannten asthenischen Fiebers, von Neuem an, öffnete sich spontan an der Einstichsstelle und entleerte blutige, stinkende Jauche in grosser Quantität. Die schnell überhandnehmende Erschöpfung führte zwei Tage später den Tod herbei. Bei der Leichenöffnung fand sich an der hintern Fläche der zweiten linksseitigen Rippe, nicht weit von ihrem Halse entfernt, eine cariöse Stelle, welche kaum den Umfang eines Silbergroschens hatte; sämmtliche Organe waren sehr blutarm. Nach der Spaltung des Abscesses in seiner ganzen Ausdehnung zeigten seine Wände überall die Spuren von Entzündung und jauchigem Zerfalle.

Dass der Arzt auch an derartige Abscesse der Bauchwand denken möge, sollte man, glaube ich, schon deshalb anrathen, damit man Gelegenheit nehme, vor deren Eröffnung zu warnen.

Zu den „*Kothgeschwülsten*" (S. 282) möchte ich anmerken, dass sie nicht selten bei Kindern in angeborenen Divertikeln des Dickdarms sich bilden und eine, meist übersehene, Ursache sehr hartnäckiger Stuhlverstopfung abgeben. Findet sich eine solche Kothgeschwulst in dem unteren Theile des Mastdarmes vor, dann kann sie sogar Ischurie zur Folge haben, und, nach der Einführung des Katheters in die Harnblase, den Chirurgen leicht zu der Annahme eines Blasensteines verleiten. Man muss an diesen zuletzt genannten Umstand denken, damit man nicht etwa, wie es ja vorgekommen ist, den Steinschnitt mache, ohne einen Stein in der Harnblase zu finden. Wie täuschend eine solche Kothgeschwulst im Mastdarme einen Blasenstein simuliren könne, habe ich selbst einige Male erfahren. Die gleichzeitige Exploration des Mastdarmes vermittelst des eingeführten Fingers, so wie der Harnblase vermittelst des Katheters sichert die Diagnose. Bei der Behandlung der Kothgeschwülste haben sich mir folgende Proceduren bewährt: vorsichtiges Massiren und Kneten durch die vordere Bauchwand in der Rückenlage bei flectirten Kniegelenken; Einspritzungen von warmem Oel in den Darm vermittelst eines elastischen Rohres mit konischer Spitze, welche so nahe als möglich an die Geschwulst vorgeschoben wird, sodann Abbröckelung der erreichbaren Kothmassen durch eine Kornzange oder durch ein löffelartiges Instrument, und endlich, nach der Entfernung der Skybala, Klystiere von kaltem Wasser zur Anregung einer kräftigen Contraction der Wandung des Divertikels.

Anlangend die Ursache der *Unterleibshernien*, möchte ich wiederholentlich [10]) auf das Vorkommen von Nabel- und äusseren Leisten-Brüchen, so wie von Ventral-Hernien der Linea alba bei Kindern mit angeborener Phimose aufmerksam machen. Die durch die Phimose bedingte Nothwendigkeit einer energischen Bethätigung der Bauchpresse beim Harnlassen bringt hier die Entstehung der Hernien zu Stande, die dann auch, wie ich häufig beobachtet habe, nach der Spaltung der Vorhaut ohne weitere Kunsthülfe sich beseitigen.

---

[10]) S. meine Chirurgische Klinik. Bd. 1. S. 224.

Eine andere Ursache für die Entstehung von Ventral-Hernien kann die Verschwärung der Bauchdecken abgeben, wie ich namentlich in zwei Fällen beobachtet habe.

Der eine Fall betrifft einen Mann, bei welchem sich während eines Typhus abdominalis in der Regia iliaca der rechten Seite ein Abscess der vordern Bauchwand gebildet und nach aussen entleert hatte. Ungefähr ein halbes Jahr später bemerkte der junge Mann eine flache Geschwulst in der bezeichneten Gegend, in welcher er von Zeit zu Zeit ein lästiges Ziehen empfand. Bei der Untersuchung zeigte sich hier ein Bauchbruch von dem Umfange eines halben Kindskopfes mit auffallender Verdünnung der Decken, welche sofort die peristaltische Bewegung der dislocirten Darmpartieen erkennen liess. Eine eigentliche Bruchpforte war nicht vorhanden; wenn man die Hernia reponirte, fand man an deren Stelle die Bauchwandung ausserordentlich verdünnt und von narbiger Beschaffenheit. Nach der Reposition trat der Bruch sogleich wieder hervor. Ein mit einem flachen Polster versehenes Blechschild, weches durch einen Beckengurt vor der verdünnten Stelle der Bauchwandung festgehalten wird, verhütet das Austreten der Hernia und befähigt den jungen Mann, anstrengende Arbeiten ohne Belästigung zu verrichten.

Der andere Fall betrifft ein Mädchen von 28 Jahren, bei welchem ich in der linken Hälfte der Mittel- und Unter-Bauchgegend ein Fibroid von dem Umfange zweier Mannesfäuste exstirpirte. Die Geschwulst sass in dem Umfange eines Zweithalerstückes auf der Fascia transversalis auf. Die Benarbung ging gut von Statten. Die Bauchbinde, welche ich zur Verhütung einer Hernia ventralis empfahl, wurde nach kurzer Zeit, gegen meinen Rath, abgelegt. Als das Mädchen 9 Monate nach der Operation sich in meiner Klinik vorstellte, hatte sie in dem Operationsgebiete eine kindeskopfgrosse Hernia ventralis, welche sich ebenso wie in dem obigen Falle verhielt.

In jedem chirurgischen Lehrbuche sollte, glaube ich, der Rath ausdrücklich ertheilt werden, dass man bei der *Herniotomie* in den Bruchkanal nach der Reposition des Eingeweides mit dem Finger eindringe, um sich zu überzeugen, ob die Reposition vollständig gelungen sei. Ich habe es selbst erlebt, dass der Tod des Operirten durch die Vernachlässigung dieser Vorsicht herbeigeführt wurde.

Nach meinen bisherigen Wahrnehmungen muss ich mich entschieden dafür aussprechen, dass man nach der Herniotomie die Hautwundränder ihrer ganzen Länge nach durch Suturen mit einander vereinige, und somit die von der Herniotomie herrührende Wunde gegen die atmosphärische Luft vollständig abschliesse. Die Furcht, dass hierdurch der Ausfluss des Secretes verhindert würde, ist durch die Erfahrung nicht begründet. Vielmehr leuchtet es ein, dass gar kein Wundsecret hergegeben werde, sobald die Verklebung der einander zugeführten Wundflächen erfolgt. Man wird natürlich darauf

bedacht sein müssen, durch eine mässige Compression und durch die Anwendung der Kälte die Verklebung zu begünstigen. Wo es irgend angeht, lasse man schon während der Herniotomie eine Schweinsblase oder einen Gummibeutel mit Eis füllen, um ihn, sobald die Binde (über einem beölten Plumaceau und einer in kaltes Wasser getauchten Compresse) umgelegt ist, auf das Wundgebiet zu legen. Der Eisbeutel wird 3 oder 4 Tage hindurch jedes Mal, wenn das Eis geschmolzen ist, von Neuem gefüllt. Ist Eis nicht zu haben, dann ersetze man es durch Compressen, welche in frisches Brunnenwasser getaucht und, ausgerungen, alle 5 Minuten gewechselt werden.

Zwei Stunden nach der Herniotomie enthalte ich mich einer jeden anderweitigen therapeutischen Maassregel, nur lasse ich den Operirten alle 10 Minuten ein Stückchen Eis von der Grösse einer kleinen Bohne mit einem Esslöffel Citronen-Limonade nehmen. In dieser Zeit hat der Darm sich von der Incarceration so weit erholt, dass man ihm eine zweckmässige Anregung der peristaltischen Bewegung zumuthen kann. Eine solche Anregung wird ihm durch ein Klystier von mässig kaltem Wasser dargeboten. Erfolgt hierauf binnen 2 bis 3 Stunden keine Stuhlentleerung, dann lasse ich ein Lavement von lauem Wasser mit einem Esslöffel Ricinusöl geben. Die innere Anwendung des, nicht selten Brechen erregenden, Ol. Ricini wage ich erst, wenn ungefähr seit zwölf Stunden kein Erbrechen eingetreten ist. — Bei fortdauernden Erscheinungen von Entero-Peritonitis kann, ausser der Darreichung von Eisstückchen mit Opium zum innern Gebrauche, der nasskalte Bauchgürtel unter einem Eisbeutel nicht dringend genug empfohlen werden.

Neunte Abtheilung: *Mastdarm.*

Bei der *„Atresie des Mastdarmes"* (S. 380) darf ich wohl mein Bedauern darüber ausdrücken, dass die Proktoplastik mit Stillschweigen übergangen worden sei. Nach den bisherigen Publicationen, zu denen ich[11]) in der Lage war, mehrere hinzuzufügen,

---

[11]) 1) „Zwei Fälle von Proctoplastik" in meiner chirurg. Klinik Bd. 1. S. 165 bis 236; 2) „Recherches cliniques et critiques sur l'Anus artificiel" in den Archives générales de Médecine 1857 Mai—Juillet; 3) „Ueber einen Fall von angeborener Aftersperre" in Virchow's Archiv für pathol. Anatomie 1859 Bd. 17. S. 147—171. — Ein im Jahre 1860 von mir operirter Fall, in welchem die Proctoplastik ebenfalls einen voll-

glaube ich, dass die Schilderung des Verfahrens bei dem anaplastischen Ersatze des Afters am Damme fortan in einem Lehrbuche der Chirurgie eine Stelle finden müsse. Durch meine eigene Erfahrung und durch mehre Fälle aus der Literatur belehrt, habe ich nachgewiesen, dass die Eröffnung des Mastdarmes vermittelst der Incision (Proktotomie) ein ungenügendes Verfahren sei, weil u. A. in der Regel eine narbige Verengerung des Afters auf dasselbe folgt, welche das Leben entschieden bedrohen kann. Die genaue Anheftung der Wundränder des Mastdarmes an die Wundränder der Hautdecken des Dammes (Proctoplastik) ist die Normaloperation, sowohl bei dem sogenannten häutigen Verschlusse des Afters, als auch da, wo man vom Damme aus in die Beckenhöhle eindringen muss, um das blinde Ende oder die zunächst erreichbare erweiterte Partie des Mastdarmes herunterzuholen und in die Dammwande einzuführen. Die Cautelen, welche die Proktoplastik in dem letzteren Falle erfordert, soll schon der Student kennen lernen, weil man zufällig in der ersten Zeit der selbstständigen Ausübung der Praxis in die Lage kommen kann, die Verantwortlichkeit für die Behandlung eines derartigen Falles übernehmen zu müssen. Die Enterotomie soll man nur dann unternehmen, wenn die Proktoplastik nicht ausführbar ist.

Zehnte Abtheilung: *Männliche Urin- und Geschlechts-Organe.*

Die *„secundär entzündliche Verwachsung“*, von welcher Herr Roser (S. 397) bei der Heilung der Hydrocele spricht, soll, — hier wie bei der Pleura, bei Gelenken, Schleimbeuteln, Sehnenscheiden, bei der Aderhaut, bei Resorption von Abscessen — wesentlich immer mit Eindickung des Exsudates verbunden sein; mit dem letzteren, welches als ein „plastisch-seröses“ bezeichnet wird, soll sich die Scheidenhaut in Folge eines mässigen Entzündungsgrades füllen, welchen die Einspritzung einer reizenden Flüssigkeit, oder das Einlegen eines Fadens etc. in der Scheidenhaut hervorruft. — Ich darf wohl bemerken, dass diese Schilderung des Heilungsvorganges leicht missverstanden werden könnte. Der provocirte Entzündungs-

---

kommen guten Erfolg herbeiführte, nachdem die Proctotomie das Kind in einem lebensgefährlichen Zustande belassen hatte, ist von Herrn Dr. Hornig in dessen Inaugural-Dissertation (De Atresia ani congenita ejusque sanatione radicali ano artificiali in perinaeo effecta. Berolini 1861) beschrieben worden.

process ist es allerdings, welcher die Verwachsung der Scheidenhaut herbeiführt. Er bringt, als solcher, Exsudation und Granulation mit sich. Wenn dem Exsudate eine plastische Eigenschaft beigelegt wird, dürfte man hierunter doch nichts Anderes verstehen als, dass es Faserstoff enthält, welcher die Scheidenhautblätter untereinander zur transitorischen Verklebung bringen kann. Die Verklebung lockert sich und hört auf, sobald der Faserstoff zerfällt und das Exsudat resorbirt wird. Zerfallen hierbei die zelligen Elemente des Exsudates nicht vollständig, werden nur die flüssigen, nicht aber die festeren Bestandtheile desselben resorbirt, dann wird durch dessen dauernde Eindickung die Verwachsung *verhindert*. Letztere kann nur dann auf die Verklebung folgen, wenn die durch die Entzündung provocirten Granulationen (Gewebswucherungen) des einen Blattes mit den Granulationen des anderen Blattes in unmittelbare Berührung kommen, so dass die von beiden Blättern auswachsenden Zellen und Gefässe unter einander in Verbindung treten. Dieser Verwachsungsvorgang kann auch dann eintreten, wenn eine Verklebung der Scheidenhautblätter nicht vorangegangen ist. Kommt die für die Verwachsung unentbehrliche, richtiger ausgedrückt, die das Wesen der Verwachsung ausdrückende Granulationsverbindung nicht zu Stande, dann bedeckt sich die innere Fläche der Scheidenhaut, nach Ablauf der Entzündung, von Neuem mit Epithel, wodurch die Wiederkehr der Hydrocele ermöglicht wird.

Bei der *Epididymitis* (S. 401), mit welcher sich der Tripper complicirt, unterscheidet Herr Roser eine sympathische Entstehung, wenn das Vas deferens gesund bleibt, und eine directe Fortpflanzung der Krankheit, wobei das ganze Vas deferens vom Blasenhalse bis an den Hoden zum Sitz der Entzündung geworden ist. Ich glaube indess, dass man jene sympathische Entstehungsweise wohl bezweifeln dürfe, und dass die Epididymitis gonorrhoica immer auf dem Wege der organischen Propagation zu Stande komme. Hierbei findet nur der Unterschied Statt, dass der Entzündungsprocess das Vas deferens 1) in manchen Fällen mit geringer, 2) in anderen mit grosser Intensität ergreift, bevor er sich auf den Nebenhoden verbreitet. Wenn auch in den erstgenannten Fällen das Vas deferens bei der Untersuchung nicht geschwollen erscheint, möchte ich doch die Ansicht, dass dann „das Vas deferens gesund bleibt" nicht theilen, nachdem ich hier zweimal Gelegenheit hatte,

post mortem das Vas deferens zu untersuchen und die unverkennbaren Zeichen der Entzündung auf der auskleidenden Membran zu finden. Wenn man in anderen Fällen von Epididymitis gonorrhoica „nicht nur am Vas deferens in der Leistenring-Gegend, sondern auch beim Touchiren des Rectums an dem Samen-Gange der kranken Seite eine deutliche Geschwulst fühlen kann, beweist dies nur, dass der Entzündungsprocess hier das Vas deferens mit grösserer Intensität ergriffen habe.

Ich würde mir nicht erlaubt haben, dem Herrn Roser den eben gemachten Einwand entgegen zu halten, wenn ich es nicht für Pflicht hielte überall für die anatomisch bedingte Propagation einzutreten, wo von einer sympathischen Affection die Rede ist.

Bei der „*Hodenentzündung*“ dürfte wohl darauf hinzuweisen sein, dass man sie häufig da annimmt, wo nur eine Epididymitis, aber nicht eine Orchitis vorhanden ist. Eine isolirte acute Entzündung des Hodens halte ich für eine sehr seltene Krankheit (ein epidemisches Auftreten habe ich nicht beobachtet). Die geringe Zahl von Fällen, in denen ich sie constatirte, zeichneten sich durch unerträgliche Schmerzen in dem, übrigens nur sehr mässig angeschwollenen Hoden und in dem Kreuze aus, die bisweilen so heftig waren, dass der Kranke sich wie ein Rasender gebehrdete. Bei der Straffheit der Albuginea, welche erst nach und nach, in Folge einer protrahirten Ernährungsstörung, nachgiebig wird, und bei der Absperrung der verschiedenen Partieen des Hodenparenchymes durch die von der Albuginea eindringenden Bindegewebslager, lässt sich die grosse Schmerzhaftigkeit des infarcirten Hodens ebenso wie die Gefahr seiner schnellen Necrotisirung begreifen. Der Vidal'sche Lanzettstich in die schmerzhafte Stelle ist deshalb wohl geeignet, die Schmerzen zu mildern, oder, wenn es sich um eine circumscripte Entzündung handelt, selbst ganz zu beseitigen. Nach Herrn Roser (S. 403) „machen die fibrösen Zwischenwände im Innern des Hodens es unwahrscheinlich, dass ein Lanzettstich, der nur eines der Fächer trifft, auch zur Entleerung oder Entspannug der anderen dienen sollte.“ Dieses Bedenken scheint mir indess nicht durchgreifend zu sein, denn auch eine partielle Continuitätstrennung muss wohl die Resistenz der gesammten Albuginea herabsetzen, sowie das Hervorquellen von Blut, Exsudat und Hodenparenchym durch die Einstichsöffnung die Spannung des ganzen Hodens verringern muss, viel wirksamer allerdings, als der Vidal'-

sche Lanzettstich, ist folgendes Verfahren, welches ich in 2 Fällen einschlug:

Ich drang nämlich, während ich mit der linken Hand den Hoden umfasste, an der vorderen Wand des Fundus scroti, 4 Linien von der Raphe entfernt, mit einem 1½ Linien breiten Sichelmesser (Tenotom) in die Tunica vaginalis testis ein, schob subcutan die flachgehaltene Klinge vor dem Hoden hinauf, bis ihre Spitze an das obere Ende des inneren (vorderen) Randes des Hodens gelangte; sodann gab ich der Klinge eine Axenrotation, um ihre Spitze durch die Albuginea einzusenken und, beim Zurückziehen des Messers, die letztere in grosser Ausdehnung zu trennen. Die winzige Hautwunde an der Eingangsöffnung des Stichkanales wurde sofort durch englisches Pflaster und Collodium geschlossen. Die Schmerzen wichen augenblicklich und kehrten nicht wieder, das lebhafte Fieber verlor sich. Der Wulst, welcher gleich nach der Operation an der Wunde der Albuginea zu fühlen war, zeigte, dass Hodenparenchym sich hier vordrängte; er wechselte nämlich seinen Ort nicht und konnte somit dem Austritte von Blut oder Exsudat nicht zugeschrieben werden. In dem einen Falle war dieser Wulst bereits am zweiten, in dem anderen Falle am dritten Tage nach der Operation nicht mehr wahrzunehmen: das herausgequollene Hodenparenchym hatte sich wieder zurückgezogen.

Von der *Ricord'schen Einschnürung der ektatischen Venen des Samenstranges* erwartet Herr Roser keinen besonderen Vortheil und fügt (S. 40) hinzu: „sie hat aber das gegen sich, dass man eines besonderen Schlingenschnürers dabei bedarf.“ Dieser Einwand beruht wohl auf einem Missverständnisse, man bedarf zu der Operation nur zweier gerader oder flach gebogener Nadeln, nicht aber eines besonderen Schlingenschnürers. Durch das Oehr der einen Nadel *a* ist das offene, durch dasjenige der anderen *b* das geschlossene Ende einer Fadenschlinge in kurzer Strecke durchgeschoben; bei der Operation an dem linken Samenstrange fasst der Operateur zwischen Zeigefinger- und Daumenspitze der linken Hand das (als festen Strang von dem Umfange eines Rabenfederkieles sich markirende) Vas deferens, hält es, sammt der an seiner inneren Seite liegenden Arteria spermatica interna, fest, während er gleichzeitig mit den genannten Fingerspitzen die Venen des Samenstranges nach links (aussen) schiebt. Mit der rechten Hand sticht er, gegenüber von den genannten Fingerspitzen, die Nadel *a* durch die vordere Wand des Scrotums an der linken (äusseren) Seite des Venenpacketes ein; führt sie hinter diesem herum bis in die Nähe der genannten Fingerspitzen, und senkt nun den Kopf der Nadel, um sie vor denselben, (zwischen dem Venenpackete und den Fingerspitzen) durch die vordere Scrotalwand durchzustossen. Der hier ausgetretenen Nadel folgt die Fadenschlinge so weit, bis das kurze, durch das Ohr geschobene,

offene Ende der Fadenschlinge den Stichkanal verlassen hat, worauf dieNadel von ihr abgestreift wird. Jetzt wird sofort die Nadel *b* durch die Eingangsöffnung des Stichkanales ein-, *vor* dem Venenpackete vorbei, durch dessen Ausgangsöffnung ausgeführt und, so wie *a* entfernt. Der Operateur überlässt nun das Vas deferens sich selbst und schreitet folgendermassen zur Einschnürung des Venenpacketes: An der vorderen Wand der linken Scrotal-Hälfte liegen vor der Einstichsöffnung des subcutanen Wundkanales das offene Ende der einen und das geschlossene der anderen Fadenschlinge; ein Gleiches gilt von der Ausstichsöffnung. Vor dieser, so wie vor der Einstichsöffnung werden nun beide Schenkel des offenen Endes durch das geschlossene durchgezogen. Hierauf zieht man das vor der Ausstichsöffnung liegende offene Ende nach rechts hin, das vor der Einstichsöffnung liegende offene Ende nach links hin so lange an, bis die geschlossenen Enden durch die Ein- und Ausgangsöffnung in den Stichkanal eintreten, wodann durch einen kräftigen Zug die Abschnürung des Venenpacketes vollendet wird. Die beiden Fäden der einen Schlinge werden sodann ganz kurz abgeschnitten, die beiden der anderen durch Heftpflaster am Scrotum oder Bauche so lange festgehalten, bis die Unterbindungsstelle der Venen, im Verlaufe der Eiterung, sich trennt, was zwischen der 3. und 5. Woche zu geschehen pflegt. Will man die Ligatur vorher, sobald sie bei einem Probezuge Lockerung zeigt, entfernen, so braucht man nur den einen der beiden Fäden ganz in der Nähe des Wundkanales abzuschneiden, wodann die Ligatur durch einen mässigen, an dem anderen Faden angebrachten Zug sich löst.

Ich muss übrigens bemerken, dass auf das eben geschilderte Ricord'sche Verfahren ernstliche Zufälle folgen können. In allen von mir bis jetzt beobachteten Fällen, deren Zahl 6 beträgt, trat eine heftige Entzündung des Scrotums und der Scheidenhäute an der operirten Seite auf. In 4 Fällen bildeten sich trotz der zweckmässigen Lagerung des, von einem Suspensorium getragenen Scrotums auf einem zwischen die Schenkel geschobenen Keilkissen, Eitersenkungen, welche zu wiederholten Malen Incisionen erforderten. Einer von diesen 4 Fällen, welcher von kunstgeübter Hand operirt war, erlag dem Trismus; Phlebitis, Thrombose, Pyämie habe ich nicht beobachtet, doch bedarf es keiner Erwähnung, dass sie hier, wie nach anderen derartigen Venenunterbindungen vorkommen könne.

Bei der „*Verletzung des Penis*“ (S. 424) und bei den „*Krankheiten des Penis*“ (S. 425) dürfte darauf hinzuweisen sein, dass die Entzündung des Corpus cavernosum eine circumscripte Induration zurücklassen könne, in Folge deren, da die verhärtete Partie sich nicht ausdehnt, der Penis bei der Erection die Haltung der Chorda annimmt. Eine solche, auf protrahirte Ernährungsstörung hindeutende Induration bildet sich entweder in Folge der Einwirkung eines Traumas aus, namentlich dann, wenn das in den fachigen Körper ergossene Blut nicht resorbirt worden ist; oder die Verhärtung wird durch eine Narbe in dem fachigen Körper bedingt. Ich habe früher [12]) zwei hierher gehörende Fälle veröffentlicht, in denen die Application eines auf der Tunica albuginea des fachigen Körpers aufruhenden Haarseiles die Schmelzung der Induration zur Folge hatte.

Der eine Fall betrifft einen Mann, bei welchem, in Folge eines ungestüm vollzogenen Concubitus, eine circumscripte Induration in der Mitte des rechten Corpus cavernosum penis sich gebildet hatte. 6 Monate nach dem Concubitus fand ich hier eine flache Erhebung von dem Umfange einer Haselnuss und von grosser Härte. Der Kranke empfand ein schmerzhaftes Spannen bei der Erection, bei welcher übrigens der Penis in einem nach rechts offenen Bogen sich dermassen krümmte, dass der Beischlaf nicht möglich war. Die Erfolglosigkeit aller bis dahin angewandten Mittel (Quecksilber, kalte Sitzbäder, Einwickelungen, Jod u. s. w.) liess mich den Versuch mit dem Haarseile machen, welches ich durch die Hautdecken über der indurirten Stelle in der Weise hindurchführte, dass der Baumwollenfaden auf der Tunica albuginea aufruhte. Nachdem der Kranke 4 Wochen das Haarseil getragen hatte, war die Krümmung des Penis bei der Erection nur noch gering, zwei Tage später hatte sich jede Spur der Induration sowohl als auch der Chorda verloren.

Der andere Fall betrifft einen Kranken, bei welchem in Folge eines Harnröhrenschankers eine bohnengrosse steinharte Geschwulst in dem Corpus cavernosum urethrae hinter der Fossa navicularis entstanden war. Bei der Erection bildete der Penis einen nach unten offenen Bogen. Die Gonorrhöe nach der Infection hatte fast 3 Monate bestanden, und schon während ihres Bestehens wurde die Geschwulst bemerkt, die, als ich sie sah, achtzehn Monate alt war. Irgend welche Zeichen von Syphilis waren zu dieser Zeit nicht wahrzunehmen. Der Kranke hatte Quecksilber und Jod innerlich und äusserlich gebraucht und das Zittmannische Decoct getrunken, ohne dass er einen Einfluss auf die Geschwulst wahrnahm. Auch die Compression war vergebens angewandt worden. Sechs Wochen nach der Application des Setaceum, welches unmittelbar unter der verhärteten Stelle durch die Hautdecken geführt wurde, war die Geschwulst und Verhärtung beseitigt, und die Erection normal.

---

[12]) S. meine Chirurgische Klinik. Bd. 1. S. 71.

Für die *Einführung des geraden Katheters* (S. 433) möchte ich folgendes Verfahren empfehlen: Man hält den Penis in einem zur Längenaxe des Körpers rechten Winkel, führt den Katheter ein und schiebt ihm so weit vor, bis man hinter dem Scrotum mit dessen Spitze auf ein Hinderniss stösst. Letzteres wird von der hinteren Wand des Bulbus urethrae abgegeben, welche bei der bezeichneten Haltung des Penis vor der Spitze des Katheters dergestalt aufgerichtet ist, dass sie verletzt werden muss, wenn man das Instrument in der angegebenen Richtung weiter fortschiebt. Selbstverständlich kann auch eine Strictur den Katheter aufhalten. Liegt diese hinter dem Scrotum, dann ist es gar nicht leicht zu bestimmen, ob das Hinderniss, auf welches er stösst, von ihr oder von der hinteren Wand des Bulbus ausgehe. Man gibt in einem solchen Falle dem Griffe des Instrumentes eine entsprechende Locomotion, um mit der Spitze verschiedene Punkte des Hindernisses berühren, gleichsam betasten zu können. Tritt hierbei die Spitze an einem Puncte tiefer ein als an den anderen, hat man vielleicht gar das Gefühl, als ob sie dort aufgenommen und abgelenkt, oder gefangen gehalten würde, dann hat man es mit einer Strictur zu thun; die hintore Wand des Bulbus präsentirt sich einfach wie ein quer aufgerichtetes unübersteigliches Septum von gleichmässiger Oberfläche. Sobald nun die Katheterspitze auf das letztere aufstösst, *zieht man das Instrument um 1 Linie zurück*, und senkt den Penis zwischen die Schenkel, worauf nun der Katheter durch die Pars membranacea vorwärts in den Blasenhals geschoben wird. Am besten eignet sich ein gerader metallener Katheter mit olivenförmiger Spitze.

Für die Behandlung der *Stricturen der Harnröhre* (S. 445), namentlich solcher, welche mit Ulceration einhergehen, möchte ich, gestützt auf zahlreiche Beobachtungen, die Einführung konischer elastischer Bougies, welche mit einer aus Höllenstein und Glycerin (1 Gr. auf 1 Dr.) bereiteten Salbe bestrichen sind, dringend empfehlen. Sobald die Bougie die Strictur passirt hat, lässt man sie 1 bis 3 Minuten liegen, ohne sie bis in die Harnblase vorzuschieben. Während man auf diese Weise das Medicament mit der geschwürigen Partie auf der inneren Fläche der Harnröhre in unmittelbare Berührung bringt, dehnt man zu gleicher Zeit die Strictur aus. Letzteres kann man in steigendem Maasse erreichen, wenn man nach und nach immer stärkere Bougies wählt, was indess mit grosser Vorsicht ge-

scheben muss. Auch bei der Behandlung des Harnröhrentrippers hat sich mir dieses Verfahren bewährt; vielleicht hat es in manchen Fällen die Entstehung von Stricturen verhütet.

Der Behauptung des Herrn Roser „der *äussere Stricturschnitt* bedarf fast gar keiner Nachbehandlung" (S. 450) kann ich nicht beipflichten, nachdem ich die grossen Schwierigkeiten, auf welche in der ersten Zeit auf der perinäalen Boutonnière die Einführung des Katheters stösst, und die heftige locale und allgemeine Reaction nach der, bisweilen sehr ausgedehnten, durch die Operation bewirkten, Verwundung wiederholentlich beobachtet habe. Herr Roser sagt: „man legt gern für die ersten 24 Stunden nach der Operation einen Katheter ein, damit keine Urinverhaltung entstehen kann. Sofort ist es meistens hinreichend, den Katheter täglich einzuführen und sich hiermit der Permeabilität der Harnröhre zu versichern. Man sieht die Perinäalwunde sich allmälig verkleinern und schliessen, in ähnlicher Art, wie dies auch nach dem Perinäal-Steinschnitt geschieht." Ich habe indess Fälle beobachtet, in denen bei der Boutonnière die Dammwunde keine Spur von Harnröhre auffinden liess, und verschiedene Schnitte durch das narbenschwielige, die verschiedenen Darmstrata ganz unkenntlich machende Narbengewebe nöthig waren, um den Weg nach der Pars prostatica urethrae aufzusuchen. Da der Kranke gewöhnlich hierbei chloroformirt ist, kann man das Experiment, durch Harnlassen jenen Weg zu markiren, nicht anstellen. Einen Kranken musste ich wegen dieses Experimentes aus der Narkose erwecken, weil ich, trotz sorgfältigem Suchen mit einer geknöpften, feinen elastischen Sonde, nicht in die Harnblase gelangen konnte. — Der Urin kam, obwohl eine Aufschwellung der Prostata nicht vorhanden war, an einem ausserhalb der berechneten Richtung gelegenen Puncte, und zwar nur tropfenweise zum Vorschein. Als ich durch diesen Punct die Sonde einschob, bewegte sie sich immer noch in einer narbig verengten Partie und in gekrümmter Richtung, so dass ich nur mit Mühe eine offene feine Hohlsonde über die elastische Sonde wegführen konnte, um den Kanal zu spalten. Bei diesem, so wie bei zwei anderen Kranken, fanden sich in der Dammwunde sogenannte falsche Gänge vor, von denen jeder zu dem Glauben verleiten konnte, dass er die Fortsetzung der Harnröhre sei. In solchen falschen Gängen, so wie in der Wunde selbst, kann der Operation, der Boutonnière, der durch das Orificium urethrae externum eingeführte Katheter sich verfangen, ohne in die

Blase zu gelangen. Man ist alsdann genöthigt, mit dem Finger in die Dammwunde einzudringen, um den richtigen Weg für den Katheter zu suchen, oder die Wundränder aus einander zu zerren, um nachzusehen, an welchem Punkte der von dem Kranken ausgepresste Urin zum Vorschein komme. Bei einem Kranken führte selbst dieser Versuch nicht zum Ziele, wahrscheinlich, weil ein Blutcoagulum den häutigen Theil der Harnröhre verschlossen hatte. Die Harnverhaltung steigerte sich hier in beängstigendem Maasse, bis, nach der mehrstündigen Anwendung von warmen Breiumschlägen über die Unterbauchgegend und nach wiederholten Einspritzungen von warmem Wasser in die Dammwunde, es dem Kranken in einer Position à la vache gelang, den Urin zu entleeren.

Nach solchen Erfahrungen möchte ich es nicht wagen, den Katheter 24 Stunden nach der Operation herauszunehmen und sodann ihn täglich einzuführen. Es scheint mir nicht leicht einzusehen, warum die Gefahr der Harnverhaltung nur am ersten Tage nach der Operation vorhanden sein sollte. Bei dem längeren Liegenlassen des Katheters wachsen die Granulationen in dem Wundgebiete um ihn herum, wodurch ein Kanal gebildet wird, welcher den vorderen mit dem hinteren Theile der Harnröhre verbindet und die hier fehlende Partie derselben in der gehörigen Weite ersetzt. Die reizende Einwirkung des Katheters bei dem längeren Liegenbleiben ist allerdings ein grosser Uebelstand, welcher durch das Ausspritzen desselben mit lauwarmem Wasser und durch den Wechsel des Instrumentes nicht beseitigt wird. Allein auch dann, wenn der Katheter nicht liegen bleibt, sondern immer nur behufs der Urinentleerung applicirt wird, beträgt die durchschnittliche Dauer der Vernarbung der Dammwunde nach der Boutonnière 4 Monate. Wenn nun, was übrigens noch nicht erwiesen ist, die Vernarbung bei dem längeren Liegenbleiben des Katheters etwas später als bei der nur die Urinentleerung bezweckenden Einführung erfolgen sollte, müsste man doch erst fragen, ob nicht bei dem letzteren Verfahren die Verengerung in dem nachgebildeten Theile der Harnröhre öfter wiederkehrte.

Ich habe noch vor 2 Monaten einen Kranken berathen, bei welchem, in Folge einer Contusion des Dammes eine Strictur der Harnröhre sich ausgebildet hatte und 18 Monate bevor der Patient sich an mich wandte, durch die perinäale Urethrotomie beseitigt worden war. Er gab an, dass er nach der Operation das Liegenbleiben des Katheters nicht vertragen habe, weshalb dieser nur Behufs der Urinentleerung applicirt wurde. Die Einführung des Instrumentes afficirte ihn übrigens dermassen, dass auch

sie bald unterbleiben musste, wodann der Urin theils durch die Dammwunde, theils durch das Orificium urethrae externum sich entleerte. Die Dammwunde schloss sich erst 6 Monate nach der Operation. 3 Monate später wurde das Harnlassen wieder beschwerlich und im Verlaufe der Zeit dann und wann für mehrere Stunden, trotz aller Anstrengung, unmöglich. Ich fand bei dem Kranken eine callöse, gewundene Strictur, welche schon in dem Bulbus begann und, selbst bei vorsichtiger Führung, eine 1 Linie im Durchmesser haltende elastische Bougie kaum passiren liess.

In einem anderweitigen Wirkungskreise habe ich früher einen Kranken gesehen, bei welchem, in einem Zeitraume von 2 Jahren, die perinäale Urethrotomie 2mal ausgeführt wurde.

Bei beiden Kranken liess eine Veranlassung zu der Wiederkehr der Strictur sich nicht ermitteln; sie konnte nur in der fortschreitenden Narbencontraction gesucht werden. Lässt sich somit die Möglichkeit der Wiederkehr von Harnröhrenverengerungen nach der Boutonnière nicht bestreiten, so ist die Vorsicht gerechtfertigt, den Katheter nach der Operation so lange liegen zu lassen, bis das Wundgebiet von Granulationen gänzlich erfüllt und er hier von ihnen an allen Punkten umgeben ist. Auch dann noch muss er, nach meinem Dafürhalten, alle 4 bis 6 Stunden Behufs der Urinentleerung applicirt werden, damit nicht Urin in das Wundgebiet fliesse und die Bildung einer gleichmässig beschaffenen Narbe störe.

Bei der 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien habe ich in einer Sitzung der chirurgischen Section auf den überraschend grossen Nutzen des continuirlichen allgemeinen lauwarmen Wasserbades nach der perinäalen Urethrotomie aufmerksam gemacht [13]). Ich wünschte wohl, dass er auch von anderen Aerzten constatirt würde.

Bei der *Bildung von Harnsteinen* (S. 485) dürfte daran zu erinnern sein, dass auch Parasiten, in die Harnwege eingedrungen, die Entstehung dieser Concremente veranlassen können. Weitere Untersuchungen werden über die Häufigkeit dieser Enstehungsweise entscheiden. Bis jetzt wissen wir nur, dass in Egypten Katarrh der Harnwege und Steinbildung durch die Eier von Distomum haematobium provocirt werden. Durch Druck auf das Deckgläschen unter dem Mikroskope brachten Meckel und Reyer die lebenden Thiere dazu, dass sie die Eihülle sprengten und, unter Flimmern ihrer Härchen und unter wurmförmigen Zusammenziehungen des Leibes, sich fortbewegten.

---

[13]) S. diese Zeitschrift Bd. 66. S. 186. Notiz, betreffend die Anwendung des permanenten Wasserbades bei Verletzungen.

Bei dem „*Perinäalsteinschnitt*“ (S. 501) wünschte ich dessen Combination mit der Lithotripsie erwähnt zu sehen. Sie empfiehlt sich besonders da, wo eine hartnäckige Strictur der Harnröhre vorhanden ist, oder wo der Blasenstein ein so bedeutendes Volumen hat, dass er nicht ohne bedenkliche Vergrösserung oder Zerrung der Wunde extrahirt werden kann Ist er weich (Tripelphosphate), dann ist diese combinirte Operation überdies leicht auszuführen, auch wenn der Schnitt nur durch die Pars nuda und einen geringen Theil der Pars prostatica urethrae geführt wird. Der Stein darf dann nur von der Wunde aus in mehrere Stücke zersprengt worden, welche sich sofort durch dieselbe extrahiren lassen; unmittelbar darauf werden die kleinen Fragmente durch Einspritzung von lauem Wasser (durch die Wunde) herausgeschwemmt.

Eilfte Abtheilung: *Weibliche Urin- und Geschlechts-Organe.*

Bei den „*Krankheiten der weiblichen Blase*“ möchte ich auch den Krebs erwähnen, der, wenn er sich mit Carcinom des Uterus oder der Vagina combinirt, leicht übersehen wird. — In einem Falle, in welchem diese Combination nicht vorhanden war, konnte ich durch die Beschaffenheit des Urines das Vorhandensein eines Carcinoms der Harnblase, als Ursache der Harnbeschwerden, vermuthen. Der Urin roch schon unmittelbar nach Entleerung stark ammoniakalisch, war blutig gefärbt und zeigte in dem reichlichen Bodensatze, ausser Blut- und Eiterkörperchen, eine Menge rundlicher Kerne, kleinere und grössere kernhaltige Zellen, von denen einzelne einen kolossalen Umfang und das Aussehen von Brutzellen hatten, und endlich einzelne Gewebstrümmer, von denen der eine deutlich dendritisch gestaltet war und aus Zellen der genannten Art bestand. Die hierdurch bedingte Annahme, dass ein nekrotisirender sogenannter Zottenkrebs in der Harnblase vorhanden sei, wurde durch den Katheterismus constatirt, vermittelst dessen ich im Trigonum eine leicht blutende, fast hühnereigrosse, breitbasig aufsitzende Geschwulst mit unebener ziemlich weicher Oberfläche vorfand.

Ein anderer Fall von Harnblasenkrebs, über welchen ich in einer chirurgischen Sectionssitzung der 32. Naturforscherversammlung in Wien berichtet habe, betrifft eine Frau, bei welcher man Krebs der Gebärmutter diagnosticirt und ein operatives Verfahren für nicht mehr zulässig erklärt hatte

Da die ausführliche Krankheitsgeschichte nächstens anderweitig veröffentlicht werden soll, will ich hier nur kurz das Wichtigste aus ihr anführen. Ein Irrthum in der Diagnose war hier leicht möglich, da ein augenscheinlich krebsiger Tumor sich durch den Scheideneingang vordrängte, während man erst bei genauerer Inspection einen kleinen Geschwulsttheil in der eigenthümlich verzogenen Harnröhrenmündung wahrnahm. Letzterer setzte sich continuirlich nach oben hin in ein Carcinom fort, welches den ganzen Blasenhals, mit Ausnahme eines Theiles seiner vordern Wand, einnahm. Dieses Carcinom hing mit der Krebsgeschwulst zusammen, welche, in der Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll und in der Breite von ungefähr $\frac{3}{4}$ Zoll, in der vorderen Wand der Vagina sass und durch den Scheideneingang sich vordrängte. Der übrige Theil der Vagina und die Gebärmutter waren nicht ergriffen. Der Urin hatte eine ähnliche Beschaffenheit wie in dem zuletzt erwähnten Falle. Ich excidirte unterhalb der Klitoris die Harnröhre, den Blasenhals und das degenerirte Stück der vorderen Scheidenwand, vereinigte die Wundränder der letzteren sorgfältig durch Knopfnähte, und brachte die Operirte sofort in ein allgemeines permanentes Bad von lauwarmem Wasser, welches in den ersten 5 Tagen fortwährend, in den 8 folgenden nur bei Tage angewandt wurde. Am sechsten Tage nach der Operation wurden die Suturen aus der Scheide entfernt, die Vereinigung der Scheidenwundränder war vollständig gelungen. Zu Ende der dritten Woche nach der Operation fing die Frau an auszugehen. Eine Woche später zeigte die Wandung des an der Stelle der Harnröhre befindlichen Wundcanales eine glatte, blutreiche Narbendecke; seine Weite übertraf nicht den Umfang eines starken Katheters. Die Incontinentia urinae verlor sich mit der Zeit, die Frau konnte den Harn bald einige Minuten lang anhalten; drei Monate nach der Operation wurde der Harnrecipient (Waschschwamm) abgelegt. In der Folge musste die Frau sich nur beeilen, um dem Harnentleerungs-Bedürnisse zu entsprechen, sonst ging der Urin gegen ihren Willen ab; Harnstrenge trat nie wieder ein. Drei Jahre eines vollkommenen Wohlbefindens folgten, alsdann bildete sich Krebssiechthum aus, welchem die Kranke nach 6 Wochen erlag; ein acut verlaufendes Retroperitonäal-Carcinom mit hinzugetretener Peritonitis führte den Tod herbei.

In Bezug auf *kleinere Blasenscheidenfisteln*, deren Diagnose unter Umständen schwierig ist, möchte ich daran erinnern, dass eine Injection in die Harnblase von lauwarmem, unschädlich gefärbtem Wasser ein sehr nützliches Prüfungsmittel sei. Dringt das gefärbte Wasser nicht in die Vagina, so folgt daraus noch nicht, dass eine Blasenscheidenfistel nicht vorhanden sei, denn diese kann, durch ein Schleimpfröpfchen oder sonst wie, zufällig verstopft sein. In einem solchen Falle kann nur die Wiederholung des Experimentes genügenden Aufschluss geben. Behufs der Exploration der Scheide bedient man sich hierbei am besten zweier schmaler, zum Handgriffe rechtwinklig stehender Branchen, die man abwechselnd an verschiedenen Punkten in die Scheide schiebt, um bei günstiger Beleuch-

tung alle Theile der gehörig auseinandergezogenen Scheidenwandung zu durchmustern. Die in die Harnblase eingespritzte Flüssigkeit wird, nach Beendigung des Experimentes, vermittelst des Katheters entfernt.

Zwölfte Abtheilung: *Obere Extremität.*

Die von Herrn Roser (S. 631) ausgesprochene Vermuthung, dass die *angeborene Luxation der Schulter* „von hydropischen Exsudaten in früher Zeit herzuleiten" sei, dürfte ebensowenig haltbar sein als dessen Behauptung, dass die *Spontanluxation* [14]) „durch Verlängerung der Kapsel, z. B. nach wässerigem Erguss" bedingt werde. Ich habe bereits bei der 32. Naturforscherversammlung in Wien und später wiederholentlich [15]) dargethan, dass gerade bei der Schultergelenkskapsel eine Verlängerung ausser Stande sei, die Luxation zu verursachen. Diese Kapsel ist, wie schon Hyrtl [16]) bemerkt, normaler Weise so lang, dass, wenn man am Leichnam die das Schultergelenk umgebenden Muskeln, ohne die Kapsel zu verletzen, abtrennt, der Gelenkkopf, bis zu einer 1 Zoll betragenden Entfernung von der Pfanne, sich nach abwärts luxiren lässt. Auch findet man bisweilen eine grosse Menge von Exsudat in dem Schultergelenke, ohne dass eine Luxation vorhanden ist. — Ausser der „Verlängerung der Kapsel, z. B. nach wässerigem Ergusse," nennt Herr Roser nur noch „eiterige Zerstörung der Kapsel" und „Abschleifung" als Ursache der Spontanluxation.

Da die richtige Beurtheilung der von mir mit dem Namen „myopathische Luxation" [17]) belegten Art der Spontanluxation einen entschiedenen Einfluss auf die Therapie hat, halte ich mich zu der Bitte berechtigt, dass Herr Roser meine bezüglichen Erfahrungen und Ansichten prüfen möge.

Ich muss die Behauptung aufrecht erhalten, dass der Elasticitätsverlust in den die Gelenke bewegenden Muskeln eine

---

[14]) Für „Spontanluxation" scheint mir „pathologische Luxation" bezeichnender zu sein.

[15]) a) „Ein Fall von myopathischer Luxation." Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1857. Nr. 1. — b) „Pathologie und Therapie der Muskellähmung." Weimar 1858. — c) „Ein Fall von traumatischer Myopathie." Diese Zeitschrift Bd. 59. S. 131.

[16]) Handbuch der topographischen Anatomie Bd. 2. S. 206.

[17]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung. S. 188 bis 208.

häufige Ursache der Spontanluxation sei. Haben *alle* Muskeln, welche zu der Erhaltung der Gelenksflächen in der normalen Lage beitragen, einen Elasticitätsverlust in ausreichendem Grade erlitten, — was wohl nur äusserst selten geschieht, — dann wird das Gelenksende nach den Gesetzen der Schwere luxirt. Betrifft der Elasticitätsverlust nicht alle diese Muskeln, dann treten Antagonisten der ihrer Zugkraft beraubten Muskeln in Contractur und zerren nach und nach das Gelenksende aus seiner normalen Lage heraus.

Dies gilt nicht nur für das Schultergelenk, sondern auch für andere Gelenke, bei denen Herr Roser die Verlängerung der Kapsel durch wässeriges Exsudat für eine so häufige Ursache hält. Bei der Spontanluxation in solchen Gelenken, in denen der Bandapparat einen grossen Antheil an der Erhaltung der richtigen Lage hat, wird dessen Verlängerung allerdings vorauszusetzen sein. Auch leuchtet es ein, dass Contracturen da, wo die Kapsel verlängert ist, die Spontanluxation um so leichter herbeiführen können. Aber die Kapselverlängerung an sich bedingt auch hier nicht eine Luxation, denn diese kann dann immer noch durch die Spannkraft der Muskeln verhütet werden. Es kommen ja Fälle vor, in denen eine beträchtliche Menge von Exsudat in der Gelenkshöhle eine solche Verlängerung voraussetzen lässt, ohne dass Spontanluxation eintritt. Dass, trotz der Kapselverlängerung, die das Gelenk umgebenden Muskeln diesem die volle Festigkeit und normale Lage erhalten können, beweisen auch solche Individuen, welche das eine oder andere Gelenk, sogar das Hüftgelenk, freiwillig, durch alleinige Contraction der betreffenden Muskeln, zu luxiren und sofort zu reponiren vermögen. [18]) So wie bei diesen Individuen die Kapselverlängerung, wenn sie nicht präexistirte, erst durch Muskelzug absichtlich nach und nach erzeugt wurde, so bildet sie sich nothwendiger Weise in denjenigen Fällen von Muskellähmung nach und nach aus, in denen entweder 1) der Zug der contrahirten Muskeln kräftig genug ist, um die Gelenkenden der Knochen zum Vergleiten zu bringen, oder 2) alle Muskeln aufgehört haben, das Gelenk zu befestigen, wodann der anhängende Körpertheil, den Gesetzen der Schwere folgend, die Kapsel zerrt und ausdehnt. In derartigen Fällen ist die Verlängerung der Kapsel eine Folge der Myopathie und

---

[18]) Beispiele hiezu finden sich S. 207 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung.

nicht ein an und für sich wirksames Moment der Spontanluxation. Die Kapsel kann in solchen Fällen Exsudat einschliessen, wie ja organische Veränderungen der Gelenke überhaupt, also auch intraarticuläre Ausschwitzung, durch die Myopathie, theils vermittelst der Bewegungs-Suspension, theils vermittelst der fehlerhaften Lagerung der Gelenkstheile, hervorgerufen werden können.

Wo in Folge einer Ernährungsstörung des Gelenkes eine Kapselverlängerung, mit intraarticulärer Exsudation oder ohne solche, sich ausgebildet hat, kann die Ernährungsstörung sich von dem Gelenke auf die Muskeln fortsetzen („Myopathia propagata“ [19]): — aber erst dann, wenn diese die Elasticität in ausreichendem Grade hierdurch eingebüsst haben, sind die Bedingungen für das Zustandekommen der Spontanluxation erfüllt.

Schon a priori kann man darauf gefasst sein, die myopathische Luxation vorzugsweise an dem Schultergelenke anzutreffen, weil hier, bei der Ausdehnbarkeit der Kapsel und Bänder [20]) es vornehmlich Muskeln sein müssen, welche den Humeruskopf gegen die Cavitas glenoidalis drängen und hier fest halten. Die myopathische Luxation erscheint hier am einfachsten und lässt sich deshalb gerade hier am besten zur Anschauung bringen:

Wenn z. B. einige Muskeln, welche das Luxiren des Humeruskopfes verhüten, in Folge einer Ernährungsstörung die Elasticität in ausreichendem Maasse verlieren, so wird die Spannkraft ihrer Antagonisten ihn um so wirksamer angreifen und in dieser Richtung ausrenken. Zu jenen afficirten Muskeln gehört erfahrungsgemäss am häufigsten der M. deltoideus, und zwar vorzugsweise seine mittlere Parthie. Ist hier die Spannkraft hinlänglich verringert, so contrahiren sich die M. M. pectoralis major und latissimus dorsi und zerren den Humeruskopf gegen den inneren Pfannenrand hin. Auf diese Weise entsteht eine unvollständige myopathische Luxation in dem Schultergelenke nach innen. Diese kann auf eine geringfügige Veranlassung, z. B. eine entsprechende Armbewegung und dergl., in eine vollständige sich umwandeln, selbst

---

19) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung. S. 221 bis 229.

20) Unter den Bändern dürfte allein das Ligam. coraco-humerale geeignet sein, zu der Erhaltung des Humeruskopfes in der Pfanne mit beizutragen.

ohne dass der Behaftete es merkt. Nach und nach leitet eine solche Umwandlung sich auch dann ein, wenn organische Veränderungen, durch das fortwährende Andrängen des Humeruskopfes gegen den inneren Pfannenrand und durch die Unbeweglichkeit des Gelenkes hervorgerufen, die hier aneinanderstossenden Knochenpartien zerstören, während die M. M. pectoralis major und latissimus dorsi ihre Zugkraft gegen den Oberarm fortdauernd geltend machen. Durch die Annäherung des Os humeri an den Thorax wird diese Zugkraft in dem Maasse gesteigert, in welchen die Insertionspuncte der beiden eben genannten Muskeln den Ursprungspuncten näher rücken; die Zugkraft wird erst dann unwirksam, wenn der Humeruskopf an den Thorax oder das Schlüsselbein anstösst. Ist es dahin gekommen, dann können in den einzelnen Theilen des Schultergelenkes in den umgebenden Weichgebilden und an der Thoraxwand alle Veränderungen eintreten, welche eine, durch ein Trauma plötzlich entstandene, veraltete Luxation zulässt.

Die Luxation des Oberarmes in perpendiculärer Richtung nach abwärts wird, wie ich [21]) nachgewiesen habe, durch den M. supraspinatus verhütet. Hat der M. supraspinatus in Folge einer Ernährungsstörung seine Elasticität eingebüsst, so sinkt der Arm, den Gesetzen der Schwere folgend, herunter. Das Caput humeri entfernt sich in dieser Richtung von der Gelenkpfanne, so dass eine myopathische Luxation im Schultergelenk in perpendiculärer Richtung nach abwärts zu Stande kommt. Die Entfernung des Oberarmkopfes kann einen Zoll und selbst noch mehr betragen, wenn, wie bei dem Kranken in Beobachtung Nr. 3 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung, (bei welchem übrigens keine wässerige Ausschwitzung in der Gelenkhöhle sich wahrnehmen liess), gleichzeitig mit dem M. supraspinatus auch die übrigen das Schultergelenk umgebenden Muskeln die Elasticität eingebüsst haben.

Ausser der eben erwähnten Beobachtung können mehrere andere in meiner genannten Schrift enthaltene Beobachtungen, namentlich Nr. 2 (S. 8) und 5 (S 23), so wie der von mir in dieser Zeitschrift (Bd. 58 S. 131) mitgetheilte Fall von Luxation des Humeruskopfes nach vorn und unten, die Richtigkeit des

---

[21]) „Ein Fall von myopathischer Luxation." Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1857. Nr. 1.

eben Gesagten beweisen; auf diesen Krankheitsfall lege ich ein um so grösseres Gewicht, als er mir die Gelegenheit zur Leichenuntersuchung dargeboten hat.

Ich werde noch weiter unten, bei anderen Gelenken, Veranlassung nehmen, auf die angebliche Entstehung der Spontanluxation durch Kapselverlängerung zurückzukommen. Schon jetzt aber muss ich darauf hinweisen, dass, wenn der Myopathie bei der Beurtheilung der Spontanluxation die gebührende Rücksicht gezollt wird, man bei der Behandlung nicht nur die mechanische Wiederherstellung und Erhaltung der richtigen Lage der articulirenden Knochenflächen im Auge haben darf, sondern dass man ausserdem sich bestreben muss, die Spannkraft der Muskeln in geeigneter Weise zu erhöhen.

Durch diese Ansicht geleitet, konnte ich einen 36 Jahre alten Arbeitsmann, dessen Krankheitsgeschichte in der erwähnten Beobachtung Nr. 2 enthalten ist, von einer Spontanluxation des Schultergelenkes nach vorn und unten befreien. In Folge einer Verletzung der unteren Hälfte des rechten Oberarmes war eine Entzündung des Os humeri aufgetreten, welche zur Caries und Nekrose führte und, durch Verbreitung auf den M. deltoideus, eine solche Ernährungsstörung und Elasticitätsverringerung in diesem Muskel zur Folge hatte, dass er seine Leistung bei der Erhaltung der normalen Lage des Schulterkopfes in der Pfanne versagte. Die hierdurch bedingte Contraction der M. M. pectoralis major und latissimus dorsi zerrte den Humeruskopf aus der Pfanne, wobei die M. M. supraspinatus und infraspinatus gedehnt wurden und nachgaben, so dass der Humeruskopf in die Achselhöhle trat und sich gegen den Thorax stemmte. Weder eine Verdickung der Gelenkkapsel, noch ein Fluidum in der Gelenkhöhle fand sich hier vor Nach der Heilung der Nekrose auf operativem Wege reponirte ich den Humeruskopf, unter hörbarer Zerreissung von Adhaesionen in der Gegend des M. pectoralis major. So oft nun der Verband, welcher das Wiederaustreten des Humeruskopfes verhüten sollte, entfernt wurde, stellte sich ein Recidiv der Luxation ein. Eine vierwöchentliche Anwendung des Inductionsstromes, welcher täglich 10 bis 15 Minuten auf die M. M. deltoideus, supra- und infraspinatus einwirkte, gab diesen Muskeln die richtige Spannkraft und dem Schultergelenke das normale Verhalten wieder.

In dem, in dieser Zeitschrift[22]) veröffentlichten Falle fiel bei der Untersuchung des Schultergelenkes die Verlängerung und Abplattung der Sehne des M. supraspinatus auf. Von der Fossa supraspinata aus zog diese Sehne sich brückenartig in der Richtung nach vorn, unten und innen hin und bedeckte einen Theil des Humeruskopfes. Sie hatte einen fahlen Glanz und enthielt zwischen den Fibrillen viel feinkörniges Fett.

---

[22]) Bd. 58. „Chirurgische Mittheilungen. Ein Fall von traumatischer Myopathie."

Aehnlich, aber in weniger auffallendem Grade, verhielt sich die Insertionspartie des M. infraspinatus. Die Beschaffenheit der Kapsel und der überknorpelten Gelenkflächen bot nichts Bemerkenswerthes dar; eine abnorme Menge von Flüssigkeit in der Gelenkhöhle war nicht vorhanden.

Für den *Bruch des Olecranon* (S. 641) scheint es mir sehr wichtig, alle Muskeln, welche das Ellenbogengelenk bewegen, gleichmässig in Ruhe zu setzen und deren Contraction anhaltend zu verhindern. Es wird dies dadurch erreicht, dass man, nach der Coaptation der Fragmente, die ganze Extremität mit genau anliegenden, aber *nirgends einschnürenden*, Touren einer wollenen Binde umgiebt und über diese hinweg gegypste Mousseline-Streifen legt, denen man durch eine dünne Lage Gypsbrei eine grössere Festigkeit verleiht. Damit eine gleichmässig vertheilte Muskelspannung herbeigeführt werde, muss der Verband bei mässig flectirtem Ellenbogengelenke angelegt werden und trocknen, wodann der Arm durch eine Mitulla in dieser Lage erhalten und getragen wird Derselbe Verband empfiehlt sich bei allen *Fracturen am Ellenbogengelenk* (S. 643) *und Vorderarm* (S. 659), nur muss man hier auf die richtige Lagerung in Bezug auf Pronation und Supination sehen, Ein gutes Kriterium gewinnt man in dieser Rücksicht, wenn man den Mittelhandknochen des Daumens in gleiche Flucht mit dem Condylus externus humeri bringt und, durch Fortsetzung des Verbandes auf die Mittelhand, in dieser Position erhält.

In Bezug auf die *Vorderarmbrüche* sagt Herr Roser (S. 658): „War die Dislocation und Contusion der Weichtheile beträchtlich, hat man demnach viel Anschwellung und Entzündung zu erwarten, haben vielleicht die dem Knochen so nahe liegenden Arterien mitgelitten, so bringt ein fester Verband nur gar zu leicht den Brand mit sich. Um dieser Gefahr auszuweichen, ist es wohl das Beste, wenn man die mit stärkerer Contusion complicirten Vorderarmbrüche nur mit einer Schiene und ein paar Heftpflasterstreifen leicht verbindet, oder dieselben in eine Hohlschiene legt. Das früher allgemein gebräuchliche Einwickeln des Armes in die Cirkelbinde ist in solchen Fällen ganz zu verwerfen. — Das Einwickeln hat überhaupt manches Nachtheilige bei den Vorderarmbrüchen. Es treibt die beiden Knochen gegen einander, hemmt die Circulation und hindert die Einsicht in den Zustand des Glieds. Daher ist ein einfacher Schienenverband mit ein paar Heftpflasterstreifen oder Gurten, oder mit einer nur ausserhalb der Schienen angelegten Cirkelbinde vorzuziehen. Mann kann alsdann, ohne die Schie-

nen zu verrücken, zwischen denselben auf den Arm hineinsehen." „Den Kleisterverband darf man, abgesehen von den ganz leichten Fällen von Vorderarmbruch, nur dann anlegen, wenn die erste Anschwellung und entzündliche Reaction vorüber ist."

Meinen Erfahrungen zufolge kann ich mich mit dem eben Angeführten nicht einverstanden erklären. Mit Ausnahme der complicirten Fracturen, lege ich bei den Vorderarm- so wie bei anderen Brüchen sofort den inamoviblen Verband an, gleichviel, ob Anschwellung vorhanden, resp. zu erwarten ist oder nicht. Ich ziehe den erwähnten Gypsverband übrigens dem Kleisterverbande vor, weil jener schon nach einer Viertelstunde so weit getrocknet ist, dass man, bei vorsichtigem Verhalten Seitens des Verletzten den Arm in die Mitella legen kann, ohne eine Verbiegung oder Einknickung des Verbandes befürchten zu dürfen. Ich habe, trotz einer grossen Zahl so behandelter Fracturen, niemals eine andere als eine gute Einwirkung von dem sofort angelegten Verbande beobachtet. Wo aus anderweitigen Wirkungskreisen mir ein Fall vorkam, in welchem Brand nach der Application des Verbandes eingetreten war, war dieser entweder nicht richtig angelegt, oder nicht rechtzeitig entfernt worden. Indem dieser Verband sich überall der Extremität genau anschliesst und sie an sämmtlichen Puncten gleichmässig festhält, sichert er deren ruhige Lage und verhindert die Verschiebung der coaptirten Fragmente; er thut letzteres um so mehr, als er die Muskelcontractionen, welche eine Verschiebung herbeiführen könnten, verhütet. Durch den von ihm ausgeübten Druck ist er ebenso wirksam gegen die weitere Zunahme des Blutaustrittes aus den zerrissenen Gefässen, als er die Resorption des Extravasates, so wie des Exsudates befördert und sich als ein vortreffliches, ja als das beste entzündungswidrige Mittel bewährt. Wie mächtig diese Wirkung des Verbandes sei, habe ich häufig in solchen Fällen von Fractur mit starker, durch Extravasat und Exsudat bedingter Schwellung beobachtet, in denen er, ohne vorherige Anwendung irgend eines Heilmittels, angelegt worden war, und die Geschwulst schon nach einer Woche dermassen abgenommen hatte, dass er nicht mehr anschloss und durch einen neuen, gut anliegenden, ersetzt werden musste.

Den vom Herrn Roser hervorgehobenen Vortheil, dass man zwischen den Schienen auf den Arm hineinsehen könne, vermag ich deshalb nicht anzuerkennen, weil ich die Inspec-

tion des Gliedes unter dem Verbande nur bedingungsweise für nöthig halte. Alles, worauf es hier ankommt, ist die Aufsicht auf den Blutumlauf; ist er in solchen Maasse gestört, dass Brand eintreten kann, dann kann man die Stase durch Anschwellung, Gefühl von Taubsein und veränderte Hautfarbe an den Fingern — (so wie bei Verbänden des Unterschenkels und Fusses an den Zehen) — frühzeitig genug erkennen, um, durch theilweises Aufschneiden (Lüftung) oder durch Entfernung des Verbandes üblen Folgen zuvorzukommen. Man hat deshalb nur nöthig, in den ersten auf den Verband folgenden Tagen die Finger und einen Theil des Handrückens, die ja ausserhalb des Verbandes liegen, täglich 1 oder 2mal zu inspiciren. Auch dann, wenn ein mässiges Oedem und Gefühl von Stumpfsein sich hier zeigen, braucht man nicht gleich den Verband zu entfernen, um sich von dem Aussehen des Armes zu überzeugen; denn nicht selten findet man, dass diese Erscheinungen nach 1—2 Tagen abnehmen; in solchen Fällen wird es dem praktischen Tacte des Arztes anheim gestellt bleiben können, entweder die Regulirung des Blutumlaufes abzuwarten, oder sie durch eine partielle Spaltung des Verbandes, welche meist an dem Griffelfortsatze des Radius und der Ulna vorzunehmen ist, zu begünstigen. Steigern sich die genannten Erscheinungen vom ersten bis zum zweiten Tage nach ihrem Auftreten, dann muss man den Verband, ohne das Hinzutreten der veränderten Hautfarbe abzuwarten, entfernen. Letzteres geschieht am zweckmässigsten dadurch, dass man mit der Seutin'schen Scheere den Verband der Länge nach aufschneidet; seine Elasticität ist gewöhnlich so gross, dass, wenn er durch einen Längsschnitt gespalten ist, man seine Schnittränder, Behufs der Inspection der Extremität, hinlänglich weit voneinander entfernen und ihn beibehalten kann, wodann er die beste Hohlschiene abgiebt.

Heftige Schmerzen, welche eine bestimmte Stelle der Extremität unter dem Verbande einnehmen, nöthigen ebenfalls einer Excision, resp. Spaltung desselben, denn sie weisen auf einen zu starken Druck an der betreffenden Partie hin, welcher sehr leicht Decubitus erzeugen kann. Gewöhnlich bleibt der Verband 4 bis 5 Wochen liegen. Bei Fractur des Ellenbogengelenkes nehme ich ihn nach 3 Wochen ab, und führe vorsichtige Bewegungen des Gelenkes aus, um da, wo etwa Callus in dasselbe sich hineindrängt, Ankylose zu verhüten; sodann lege ich einen neuen um, der noch 2 Wochen getragen wird.

Legt man bei Vorderarmbrüchen den hier in Rede stehenden inamoviblen Verband mit gleichmässiger Festigkeit an, dann hat man nicht zu befürchten, dass er, wie Herr Roser angibt, die beiden Knochen gegen einander treibe und die Circulation hemme. Ich kann durchaus nicht dazu rathen, diesen Verband, wie Hr. Roser es will, erst dann anzulegen, wenn die erste Anschwellung und entzündliche Reaction vorüber ist. Während ich schlecht geheilte Fracturen in Folge eines solchen Abwartens gesehen habe, hat sich mir, ich wiederhole es, die sofortige Application des Verbandes immer, auch da, wo starke Schwellung zu befürchten oder auch schon vorhanden war, als das beste Verfahren bewährt. Allerdings empfehle ich letzteres nur unter der Bedingung, dass der Arzt im Stande ist, den Verband mit gleichmässig vertheilter Contentivkraft, ohne dass eine Partie der Extremität überwiegend gedrückt werde, anzulegen und den Kranken in der ersten darauf folgenden Woche täglich zu sehen.

Bei der *Ankylose des Schultergelenkes* (S. 633), *Ankylose im Ellbogengelenke* (S. 653), bei den *Contracturen am Handgelenke* (S. 672) und bei der *Verkrümmung der Finger* (S. 687) möchte ich wohl wünschen, dass die „*myopathische Contractur,*" wie ich sie nenne [23]), nicht übersehen werde. Hat eine, aus welcher Ursache [24]) auch immer hervorgegangene Ernährungsstörung (Myopathie) gewisse Muskeln, welche eines der genannten Gelenke bewegen, ergriffen und deren Spannkraft in ausreichendem Maasse verringert, dann steigert sich die Contraction der Antagonisten, und das Gelenk, dessen normale Haltung ja von der gleichmässigen Vertheilung der Spannkraft unter die es umgebenden Muskeln abhängt, tritt in eine, dem Zuge der contrahirten Muskeln entsprechende, fehlerhafte Lage. Die Ursprungs- und Insertions-Puncte dieser Antagonisten rücken einander somit näher, wodurch diese an Kraft gewinnen, sich immer mehr contrahiren und die abnorme Lage des Gelenkes weiter führen. Je länger die Ernährungsstörung andauert, welche die ursprünglich ergriffenen Muskeln schwächte, desto näher müssen, nach dem Gesetze der Elasticität, die Moleküle der Antagonisten, so wie aller in deren Gegend gelegenen elastischen Weichbilde, zusammenrücken. Der Druck, den

[23]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung. S. 168—178.
[24]) l. c. S. 135.

diese Moleküle hierbei auf einander ausüben, im Verein mit dem durch die fehlende Spannkraft der ursprünglich ergriffenen Muskeln bedingten Mangel an Bewegung, erzeugt eine Ernährungsstörung, in Folge deren die verkürzten Muskeln und übrigen Weichtheile, von Bindegewebsadhäsionen zahlreich durchsetzt, starr und ausdehnungsunfähig werden.

Bei der myopathischen Contractur, wie überall da, wo ein Gelenk in fehlerhafter Lage und in Unbeweglichkeit lange Zeit verharrt, können später organische Veränderungen des Gelenkapparates eintreten, als: Erweichung, eiterige Zerstörung, Auflagerungen an den Gelenksenden der Knochen, narbige Schrumpfung oder aber auch Erschlaffung der Bänder, Verwachsung der das Gelenk constituirenden Gebilde untereinander und mit der Umgebung durch Bindegewebs- oder Knochen-Callus, — kurz: aus der myopathischen Contractur kann eine Ankylose hervorgehen.

Man wird solche consecutive organische Veränderungen der Gelenke verhüten können, wenn man die Contractur rechtzeitig bekämpft, und hierbei auf die zu Grunde liegende Ernährungsstörung der Muskeln die nöthige Rücksicht nimmt. Dieser Rücksicht gemäss wird man auf die plötzlich oder allmälig bewirkte Regulirung der Lage des contracten oder ankylotischen Gelenkes eine auf Wiederherstellung der normalen Spannkraft der Muskeln gerichtete Behandlung folgen lassen.

Die Heilung z. B., von welcher die Beobachtung Nr. 7 in meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung (S. 34) berichtet, war einem solchen Verfahren zu danken. Die von einer Erkältung herrührende und durch die Anwendung verschiedener Heilmittel weder verhütete, noch beseitigte Contractur des Ellenbogengelenkes bei dem betreffenden Kranken wurde durch das von mir ausgeführte Brisement forcé nicht geheilt. Vielmehr trat der Vorderarm schon in den ersten Tagen nach der Entfernung des Verbandes, den der Kranke zwei Wochen nach der Operation getragen hatte, in diejenige Position zurück, welche vor dem Brisement forcé vorhanden war. Das Resultat der Operation beschränkte sich auf die vollständige Wiederherstellung der passiven Beweglichkeit des Gelenkes; active Bewegungen hingegen wurden erst durch die Faradisation des M. triceps brachii ermöglicht, durch dessen restituirte Spannkraft die Wiederkehr der Gelenk-Contractur hinfort verhütet wurde.

Um ein weiteres Beispiel anzuführen, erinnere ich an die gar nicht selten vorkommende Ernährungsstörung der M. M. interossei, welche deren Contractionsenergie dermassen verringert, dass sie ihren Dienst bei der Streckung des zweiten

Fingergliedes [25]) versagen, und deshalb eine Verkrümmung der Finger eintreten lassen. Wenn die Ernährungsstörung einen hohen Grad erreicht hat, verräth sie sich, schon bei der Inspection des Handrückens, durch Eingesunkensein und Erweiterung der Zwischenräume zwischen den Mittelhandknochen, wie aus Taf. HI Fig. 4 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung zu ersehen ist.

In der eben genannten Schrift habe ich mehrere derartige Fälle veröffentlicht. In der Beobachtung Nr. 5 (S. 23) war die Verkrümmung der Finger durch die Lähmung der Interossei, so wie der Extensores digitorum pollicis und indicis bedingt, welche von einer Verbrennung mit Theer herrührte. — In der Beobachtung Nr. 6 (S. 30) waren an der linken Hand die Interossei, in Folge der Anwendung einer ätzenden Salbe auf den Handrücken, contractionsunfähig; die consecutive Contractur des zweiten bis fünften Fingers erreichte einen so hohen Grad, dass eine Subluxation ihres mittleren Gelenkes eintrat. — In der Beobachtung Nr. 8 (S. 40) war die Ernährungsstörung der Interossei durch die combinirte Einwirkung eines Trauma's und einer Erkältung herbeigeführt; Patientin hatte sich beim Ausringen der aus dem heissen Wasser kommenden Wäsche sehr angestrengt und sofort die Hände in kaltes Wasser gesteckt. Die Myopathie führte hier eine fortschreitende Atrophie und Lähmung der M. M. interossei, abductor pollicis longus und brevis, extensores carpi et digitorum, anconaei und deltoideus herbei [26]). Die Configuration der Hand und Finger war klauenförmig. — Die in der Beobachtung Nr. 10 (S. 48) erwähnte Frau, (bei welcher nach einem Cholera-Anfalle die sogenannte progressive Muskelatrophie sich ausbildete und später durch Lähmung der Athmungs-Muskeln den Tod herbeiführte,) hatte an der rechten Hand in Folge der Myopathie der Interossei, klauenförmig verbogene und fast gänzlich bewegungsunfähige Finger.

Unter den eben angeführten Beobachtungen wurden die Verkrümmung und Bewegungsstörung der Hand und Finger durch die Faradisation der erkrankten Muskeln theils vollständig geheilt (Beobachtung Nr. 8), theils gebessert (Beobachtung Nr. 5 und 6). Den Nutzen dieser Heilmethode, welche sich auf die Anerkennung der myopathischen Contractur stützt, möchte ich in der Beobachtung Nr. 5 um so mehr hervorheben, als ich die hier ausgeführte subcutane Trennung der verkürzten Fascien und Beugesehnen der Finger und die darauf

[25]) Beiläufig darf ich wohl darauf aufmerksam machen, dass in dem Roser'schen Buche das Nagelglied immer als „erstes" Fingerglied bezeichnet wird, während es doch sonst bei dem Daumen zweites, und bei den vier übrigen Fingern drittes Glied genannt wird.

[26]) Der in diesem Falle beobachtete und durch den Inductionsstrom geheilte „*myopathische Schreibekrampf*" dürfte zur Ergänzung des von Herrn Roser (S. 690) über den *Fingerkrampf* angegebenen dienen.

folgende Application meines Finger-Streck-Apparates [27]) nur für Mittel halte, welche die Anwendung des Inductionsstromes hier ermöglichten.

Am Schlusse meiner Betrachtungen über den die oberen Extremitäten betreffenden Abschnitt erlaube ich mir über die *Entzündung der Gelenke und deren Beziehung zu der Entstehung von Contracturen* einige Worte beizufügen. Das wichtigste Moment bei der Behandlung der Gelenksentzündung ist nach meiner Ueberzeugung die richtige Lagerung des Gelenkes. Sie ist das beste entzündungswidrige Mittel und namentlich geeignet, die Contractur im Gefolge der Gelenksentzündung zu verhüten. Welches ist nun aber diese zweckmässige Lagerung? Die Natur selbst zeigt sie uns, und wir verstehen sie, wenn wir die anatomischen Verhältnisse, den Bau der Gelenke berücksichtigen.

Die Schmerzhaftigkeit der entzündeten Gelenkstheile veranlasst den Kranken, das Gelenk (instinktmässig) in diejenige Lage zu bringen, für welche ich [28]) den Namen „intermediäre Position" vorgeschlagen habe. Ich wählte letzteren deshalb, weil sie in der Mitte zwischen den extremen Bewegungs-Excursionen liegt, also zwischen der äussersten Extension und Flexion, zwischen der äussersten Pronation und Supination, zwischen der äussersten Adduction und Abduction. Bonnet, welcher in der ungewöhnlichen Lage entzündeter Gelenke nur die Flexion hervorhebt, leitet diese bekanntlich davon her, dass in ihr das Exsudat in der Gelenkshöhle einen grösseren Raum vorfinde als bei gestreckter Lage des Gelenkes. Gegen diese Bonnet'sche Ansicht spricht indess schon der Umstand, dass, z. B. nach einer Contusion, die intermediäre Position, sobald als die Gelenkbewegung schmerzt, angenommen wird, zu einer Zeit, in welcher von Exsudation in die Gelenkshöhle noch nicht die Rede sein kann. Die intermediäre Position beruht einestheils darauf, dass die Spannkraft unter sämmt-

---

[27]) Diesen Apparat, welchen ich auf Tafel III. Fig. 1—8 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung abgebildet habe, kann ich, auf Grund mehrfacher Anwendung, gewissenhaft empfehlen und den anderen mir bekannt gewordenen Vorrichtungen zur Geradestreckung verkrümmter Finger vorziehen.

[28]) „Ueber die Behandlung der Hüftcontractur." Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Nr. 14. Dritter Jahrg. 6 April 1857.

liche Weichtheile, welche auf die Gelenksstellung Einfluss ausüben, gleichmässig vertheilt ist. Darum tritt jene Position z. B., wie Brücke zuerst beobachtet hat, in den Gelenken der unteren Extremitäten eines in aufrechter Stellung aufgehängten Leichnams dann ein, wenn man in dessen Aorta abdominalis Wasser mit der dem Blutdrucke entsprechenden Kraft einspritzt. Anderentheils beruht die intermediäre Position darauf, dass, wie aus Langer's Untersuchungen hervorgeht, in ihr die Gelenksflächen am besten auf einander passen, und das Gelenk die festeste und ruhigste Lage findet. Diese beiden Momente lassen uns begreifen, wie der Kranke es sofort herausfühlt, dass er in der intermediären Position des afficirten Gelenkes die geringsten Schmerzen empfinde.

Ein weiterer Vortheil der intermediären Position besteht darin, dass, wenn Exsudat in die Gelenkshöhle abgesetzt wird, es alsdann hier eine grössere Räumlichkeit vorfindet als bei der gestreckten Gelenkslage.

So zweckmässig indess diese Gelenksposition ist, leistet sie dennoch der Entstehung von Contracturen Vorschub.

Die Grösse der Zugkraft eines Muskels steht, wie wir wissen, in geradem Verhältnisse zu der auf dem Querschnitte vorhandenen Zahl der Muskelfasern. Da diese Zahl bei den Flexoren, Pronatoren und Supinatoren im Allgemeinen grösser ist als bei deren Antagonisten, erklärt sich das Uebergewicht, welches die ersteren im Allgemeinen gegen die letzteren haben. Dieses Uebergewicht siegt mit der Zeit über das instinctive Bestreben des Kranken, sämmtliche Muskeln, welche auf die Stellung des schmerzhaften Gelenkes influiren, in gleichmässiger Spannung zu erhalten. Indem das Gelenk sodann diejenige Lage annimmt, welche dem Zuge der Flexoren, Pronatoren und Adductoren entspricht, nähern sich deren Ursprungspunkte den Ansatzpunkten. Der Zuwachs an Kraft, den diese Muskeln nach den Gesetzen der Hebelbewegung hierdurch erlangen, führt zu einer weiteren Ablenkung der Gelenkslage in der Richtung des von ihnen ausgeübten Zuges, wobei deren Antagonisten eine dauernde, die Contractionsenergie und den Widerstand beeinträchtigende Dehnung erfahren. In dem Fortbestehen dieser Verhältnisse ist die Ausbildung einer Contractur der Flexoren, Pronatoren und Adductoren begründet, welche, auch wenn die sie veranlassende Gelenksaffection vorübergegangen ist, zunehmen kann und allen Chancen unterliegt, welche ich oben bei der myopathischen Contractur angegeben habe.

Die Berücksichtigung dieser Verhältnisse ist für die rationelle Therapie sehr wichtig. Eingedenk der physiologischen Momente, denen der mit einer Gelenksentzündung Behaftete instinctmässig folgt, soll der Arzt eine Behandlung wählen, welche ihnen Rechnung trägt. Ein aus gegypsten Binden, Guttapercha u. dgl. bereiteter Verband, der das Gelenk in der intermediären Position unbeweglich erhält, ist das geeignete Heilmittel. Das Gelenk befindet sich durch einen solchen Verband in die bequemste Lage, und in einen ruhigen Zustand versetzt, welche nicht nur sofort dem Kranken eine durch Nichts zu ersetzende Erleichterung verschaffen, sondern auch der Resorption des Exsudates, der Zertheilung der Entzündung sehr günstig sind. Die Abschliessung von der atmosphärischen Luft, die gleichmässige Compression des afficirten Gelenkes unterstützen die antiphlogistische Wirkung des Verbandes. Indem er continuirlich die auf die Gelenkslage influirenden Gebilde in gleichmässiger Spannung erhält, verhütet er zugleich die Ausbildung einer Contractur. Damit er dies um so sicherer thue, ist es zweckmässig, ihn so weit zu führen, dass er die Ursprungs- und Insertions-Stelle aller das Gelenk bewegenden Muskeln decke, wobei er nicht selten dasjenige Gelenk, welches oberhalb und unterhalb des afficirten liegt, mit einschliessen muss. Nach 2—4 Wochen nimmt man ihn ab, um das Gelenk genau zu untersuchen. Besteht das Gelenkleiden noch, renovire man ihn sofort (nachdem die Haut mit Seife gereinigt worden). Findet man, dass die Entzündung beseitigt ist, dann versäume man die Vorsicht nicht, die Extensoren, Supinatoren und Abductoren einige Male dem Inductionsstrome zu unterwerfen, um dem etwa noch drohenden Uebergewichte der Antagonisten zu begegnen. Am Schultergelenke namentlich möchte ich um so dringender anrathen, den Deltoideus vorsorglich zu faradisiren, weil die Entzündung des Schultergelenkes auf diesen in so grosser Ausdehnung es umlagernden Muskel sich leicht fortsetzt und eine Ernährungsstörung in ihm hervorruft, wie ich sie als „Myopathia propagata" geschildert habe [29]. — Mit der Faradisation werden methodische Uebungen verbunden, um die Ernährung der Weichtheile und die Beweglichkeit der

[29]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 221 etc. — Mehrere aus der Literatur ausgewählte Beispiele für die Vorbereitung der Ernährungsstörung von dem Schultergelenke auf die anliegenden Muskeln habe ich S. 226—227 angeführt.

Gelenke zu verbessern, falls sie durch die längere Ruhe in dem Verbande gelitten haben sollten.

Anknüpfend an den Wunsch, die Anwendung des unbeweglichen Verbandes in der intermediären Position bei der Behandlung der Gelenksentzündung in dem Handbuche empfohlen zu sehen, glaube ich noch auf die in ihm nicht berücksichtigte *Verwechselung der Gelenksentzündung mit Muskelaffection* hinweisen zu müssen. Ich habe diese Verwechselung zu wiederholten Malen begehen sehen. Sie erklärt sich wohl aus dem Umstande, dass man bisher die klinischen Zeichen der Ernährungsstörung der Muskeln zu wenig beachtete und die abnorme Haltung des Gelenkes, die Conturveränderung der Gelenksgegend und die Beschwerden bei der Bewegung des Gelenkes, welche von einer Myopathie herrühren können, sofort auf ein Gelenksleiden zu beziehen pflegte. So wird z. B. nicht selten eine Entzündung des Schultergelenkes irrthümlicher Weise da diagnosticirt, wo nichts Anderes als eine Entzündung des M. deltoideus vorliegt, welche sich entweder auf ihn beschränkt, oder die benachbarten Muskeln mit ergreift, ohne das Gelenk afficirt zu haben. Die Erschlaffung, Kraftlosigkeit, Unbeholfenheit bei den noch ausführbaren Bewegungen, und insbesondere die fibrillären Zuckungen, welche der ergriffene Muskel zeigt, so wie eine genaue Untersuchung des Gelenksapparates erleichtern die Diagnose. Von welcher Wichtigkeit es sei, letztere richtig zu stellen, zeigten mir namentlich mehrere Fälle von acuter Entzündung des M. deltoideus und der oberen Hälfte des Tapezius, welche zu der Annahme einer Entzündung des Schultergelenkes verleiten konnten: — ich heilte sie in 2 bis 3 Tagen dadurch, dass ich täglich ein Mal 5 bis 10 Minuten lang den Inductionsstrom auf die genannten Muskeln einwirken liess; andere Mittel wurden nicht angewandt, nur empfahl ich während dieser Zeit den Arm in einer Mitella zu tragen, um die Belastung der Muskeln zu verringern.[30])

[30]) Indem ich mir eine ausführliche Mittheilung vorbehalte, will ich hier nur angeben, dass nach den Versuchen zu urtheilen, welche ich bisher mit der *Faradisation bei der Behandlung der acuten rheumatischen und traumatischen Muskelentzündung* angestellt habe, ich ihr vor der üblichen Antiphlogose (Application von Blutegeln, grauer Salbe u. s. w.) entschieden den Vorzug einräumen muss.

Dreizehnte Abtheilung: *Untere Extremität.*

Die Diagnose der *Psoitis* glaube ich nicht bei dem Studirenden als bekannt voraussetzen zu dürfen. Herr Roser spricht nur von einem Ausgange der mit diesem Namen belegten Affection, nämlich von dem „Psoas-Abscess“ (S. 697). Eine ergänzende Angabe über die Psoitis scheint mir für die nächste Auflage des Lehrbuches um so wünschenswerther zu sein, als in Betreff derselben nicht überall das Richtige gelehrt, und sie nicht selten, wie ich selbst gesehen habe, wegen der abnormen Haltung des Oberschenkels und Beckens mit Coxitis etc. verwechselt wird.

Mit Bezug auf die *krankhafte Stellung des Beckens* sagt Herr Roser (S. 699): „es ist besonders für die Beurtheilung der Hüftgelenksaffectionen von Wichtigkeit, dass man die Schiefstellungen des Beckens in ihren Ursachen und Wirkungen gehörig klar übersieht.“ Um so eher glaube ich deshalb einige ergänzende Bemerkungen hier mir erlauben zu dürfen.

Bei einer *Ernährungsstörung des M. ilio-psoas, quadratus lumborum, des unteren Theiles des sacrolumbalis und longissimus dorsi*, welche die Spannkraft in ausreichendem Maasse verringert hat, findet sich eine *Senkung der gleichseitigen Beckenhälfte* und eine scheinbare Verlängerung der unteren Extremität vor; eine Contractur hat natürlich die entgegengesetzte Folge.

Ich habe bereits früher [31]) auf die Myopathia propagata der Lenden-Muskeln bei Nierenentzündung aufmerksam gemacht und dahin auch u. a. die Beobachtungen von Youatt gerechnet. Seitdem habe ich einen ausgezeichneten Fall von *Lähmung des linken Quadratus lumborum* in Folge von Perinephritis bei einem jungen Manne beobachtet, der an Vereiterung der linken Niere in Folge von Lithiasis litt. Die fehlerhafte Stellung des Beckens, welche sich bei dem Kranken vorfand, halte ich für so bezeichnend, dass ich das auf sie Bezügliche hier aus der Krankheitsgeschichte excerpiren muss.

Der Kranke hinkte, indem er beim Gehen das anscheinend verlängerte linke Bein nachschleppte. Wenn er auf dasselbe auftrat, liess er eine eigenthümlich schlenkernde Bewegung des Oberkörpers wahrnehmen, bei welcher dieser sich nach rechts und hinten neigte. Mässige Skoliose der Lendenwirbel mit Convexität des Bogens nach links. Bei aufrechter Stellung neigte der Kranke den Oberkörper ein wenig nach rechts zurück und hielt das linke Knie ein wenig flectirt, wobei der linke vordere obere Darmbeinstachel noch mehr als bei der Rückenlage abwärts gesenkt und

---

[31]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 224.

vorwärts geneigt erschien. Der linke Hüftkamm stand tiefer als der rechte. Wenn der Kranke den Oberkörper nach links und hinten biegen wollte, that er dies ruckweise und mit Anstrengung, wobei er Schmerzen in der linken Lumbalgegend empfand. Des Versuches wegen faradisirte ich den linken M. quadratus lumborum, indem ich die eine Elektrode zwischen der Mitte der letzten Rippe und des Darmbeinkammes aufsetzte und gegen den äussern Rand des Muskels drängte; er contrahirte sich zwar, aber ebenfalls nur ruckweise und nicht ohne Schmerzen. In der linken Lumbalgegend zeigte sich eine seichte Geschwulst, welche der Anlagerungsstelle der Niere entsprach. Post mortem erschien der linke M. quadratus lumborum welk, im Allgemeinen blass, stellenweise bräunlich-roth gefärbt, zeigte erweiterte Venen und in vielen Primitivbündeln fettige Entartung mit undeutlicher Querstreifung.

Eine äusserst seltene Ursache der fehlerhaften Beckenstellung habe ich bei einem Mädchen beobachtet, bei welchem eine *Verschiebung der rechten Beckenhälfte nach oben mit consecutiver Skoliose der Wirbelsäule in Folge eines Riesenwuchses des rechten Beins* eingetreten war.

Als die Kranke im October 1858 zum ersten Male in meiner Klinik sich vorstellte, war sie 10 Jahre alt, 3 Fuss 5 Zoll gross, ziemlich schlecht genährt. Das rechte Bein, welches schon bei der Geburt viel grösser war als das linke, zeigte colossale Dimensionen, welche in demselben Maasse zunahmen, als seine Theile sich dem peripherischen Ende (d. i. der Fussspitze) näherten. Die vergleichungsweise an beiden Beinen gemessenen Entfernungen betrugen: vom Trochanter major bis zum äusseren Fersenrande rechts 28½", links 21"; vom Trochanter major bis zum Condylus externus femoris rechts 12", links 9½"; vom Condylus externus femoris bis zum Malleolus externus rechts 14¼", links 9¼"; von dem hinteren Rande der Ferse bis zu der Spitze der grossen Zehe rechts 11½", links 6½". In der Rückenlage betrug die Entfernung des höchsten Punktes der Crista ossis ilium von der Spitze des Processus xyphoideus des Brustbeines rechts 8", links 9¼"; der vordere obere Darmbeinstachel stand rechts fast 3" höher als links und war stark pronirt. Die Wirbelsäule war in folgender Weise skoliotisch: Die Lendenwirbel bildeten einen Bogen mit der Convexität nach links, die unteren Brustwirbel einen entgegengesetzten und stärker gekrümmten, die oberen Brust- und die unteren Hals-Wirbel einen schwächer gekrümmten, mit der Convexität nach links gewandten. Die rechte Hälfte der hinteren Thoraxwand erschien nach hinten gedrängt. Wenn die Kranke ging oder stand, flectirte sie das rechte Hüft-, Knie- und Fuss-Gelenk. Sie konnte behend gehen, wobei sie den rechten Fuss in einen ziemlich grossen Bogen vorschob, die rechte Beckenhälfte stark erhob und pronirte, und auffallende, schlenkernde Bewegungen des Körpers zeigte.

Indem ich den übrigen Theil der Krankheitsgeschichte übergehe, will ich hier nur noch bemerken, dass das Wachsthum der rechten unteren Extremität fortdauernd stärker war, als dasjenige der linken, welche übrigens dem ganzen Körper proportionirt erschien. Als ich im August 1855 die Kranke dem hiesigen Vereine für wissenschaftliche Medicin vorstellte, war sie 6¼" grösser als im October 1855; die Entfernung vom Trochanter ma-

jor bis zum äusseren Fersenrande hatte an dem rechten Beine um 2, an dem linken um 1½" zugenommen, vom Trochanter major bis zu dem Condylus externus femoris rechts um 1¼, links um 1", — vom Condylus externus femoris bis zum Malleolus externus rechts um ¾, links um ½", — von dem hinteren Fersenrande bis zu der Spitze der grossen Zehe rechts um 2, links um 1½".

Die krankhafte Stellung des Beckens in Folge von Genu flexum verdient ebenfalls erwähnt zu werden. Gewöhnlich besteht sie in einer Senkung und Pronation an der mit dem Genu flexum behafteten Seite und kann auf dreifache Weise zu Stande kommen. 1) So lange der Kranke mit dem betreffenden Fusse auftritt, ist es die durch das Genu flexum erzeugte Verkürzung der Extremität, welche ihn veranlasst, die gleichseitige Beckenhälfte zu senken, um mit der Fussspitze den Boden berühren zu können. — 2) Bei längerem Bestehen des Genu flexum bildet sich eine Hüftcontractur aus, welche eine fehlerhafte Stellung des Beckens zur Folge hat. Die Entstehung der Hüftcontractur erklärt sich durch die dauernde Verkürzung und Immobilität der von dem Becken entspringenden Unterschenkelbeuger; in der krankhaften Beckenstellung prävalirt eben deshalb die Pronation der betreffenden Beckenhälfte. — 3) Wenn das Genu flexum Sitz einer schmerzhaften Affection ist, sucht der Kranke ihm Ruhe und Stütze dadurch zu geben, dass er das Bein auf die äussere Seite legt, wobei denn natürlich der ganze Körper, der Bequemlichkeit wegen. die entsprechende Seitenlage einnimmt. Ueberall aber, wo der Kranke lange Zeit eine und dieselbe Seitenlage behauptet, senkt sich die Beckenhälfte, mit welcher er aufliegt.

Ein weiteres Moment für eine krankhafte Stellung des Beckens habe ich in der *Myopathie der Gesässmuskeln* nachgewiesen.[32]) Die acute oder chronische Ernährungsstörung der Gesässmuskeln ist ein gar nicht seltenes Leiden, dessen richtige Beurtheilung, wie ich glaube, auch auf mehrere Capitel des Handbuches Einfluss üben dürfte. Zu den letzteren zähle ich namentlich diejenigen Capitel, welche mit der „krankhaften Stellung des Beckens" (S. 398), „Hüftgelenkentzündung" (S. 701 bis 711) „Steifigkeit des Hüftgelenks" (S. 712), „Spontanluxation des Hüftgelenks" (S. 722) sich beschäftigen.

Die Ernährungsstörung der Gesässmuskeln, welche deren Contractionsfähigkeit verringert oder aufhebt, tritt entweder

---

32) Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 6. April 1857.

selbständig auf, oder folgt auf eine Affection des Hüftgelenkes. In dem ersten Falle kann sie von verschiedenen Ursachen herrühren, z. B.: von der Einwirkung einer äusseren Gewalt (Myopathia traumatica), von einer Erkältung (Myopathia rheumatica) u. s. w. Aus der zuletzt genannten Ursache entstand diese Muskelaffection z. B. bei einem von mir behandelten Kranken, welcher erhitzt sich in ein kaltes Sitzbad gesetzt hatte. Bei der acuten Affection (Myositis) macht sich eine erhöhte Temperatur bemerklich, wenn man auf die, meist ein wenig angeschwollene Gesässgegend die Hand auflegt. Druck auf die Muskeln und Contractionsversuche sind schmerzhaft. Bei der protrahirten Ernährungsstörung ermüden die Gesässmuskeln leicht, erschweren das Gehen, werden welk und atrophisch; es stellt sich das der Myopathie zukommende Kältegefühl und Muskelzucken ein; endlich versagen die Gesässmuskeln ihren Dienst beim Gehen ganz [33]). Den Beugern und Abductoren des Oberschenkels wird das zu ihrer Ausdehnung erforderliche Gegengewicht Seitens der Gesässmuskeln nicht mehr dargeboten. In Folge dessen verkürzen sich jene Antagonisten der Glutäen, und es bildet sich eine Contractur des Hüftgelenkes aus, welche in ihrem Verhalten mit dem bei der Contractur der oberen Extremitäten von mir geschilderten übereinstimmt.

Die abnorme Haltung, die Functionstörung, das, von der Erschlaffung des Glutaeus maximus herrührende Tieferstehen der Gesässfalte, welche bei der myopathischen Hüftcontractur so wie bei der Coxitis vorkommen, verleiten leicht zu der Verwechselung dieser beiden Affectionen. Ich habe diess mehrfach constatiren können, am schlagendsten namentlich in einem Falle von myopathischer Hüftcontractur, in welchem von sonst maassgebender Seite eine Coxitis diagnosticirt worden war; das Hüftgelenk war gesund, wie die Leichenuntersuchung ergab, während in den Gesässmuskeln diejenigen Veränderungen sich vorfanden, welche der protrahirten Myositis eigen sind [34]). Die myopathische Hüftcontractur kann allerdings, aus den bei der Contractur der oberen Extremitäten erörterten Rücksichten, organische Veränderungen des Hüftgelenkes

---

[33]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung: „Klinische Erscheinungen der Muskelentzündung" S. 148.

[34]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung: „Anatomische Erscheinungen der Muskelentzündung." (S. 141).

zur Folge haben. In diesem Falle kann die Unterscheidung unmöglich werden, ob die Gelenksaffection von einer Coxitis, oder von einer myopathischen Hüftcontractur herrühre, zumal; da ja eben den eben gedachten Rücksichten zufolge, durch die Coxitis eine Hüftcontractur entstehen kann, bei welcher die Gesässmuskeln consecutiv (nach Art der Myopathia propagata oder marasmodes) afficirt erscheinen. Bevor jedoch die myopathische Contractur organische Veränderungen in dem Hüftgelenke, namentlich Ankylosis vera oder spuria hervorgerufen hat, ist die Diagnose nicht schwierig. Denn bei der myopathischen Contractur finden sich die eben geschilderten Zeichen der Ernährungsstörung in den Gesässmuskeln, und das Andrängen des Schenkelkopfes gegen die Pfanne, so wie dessen passive Bewegung ist, im Gegensatze zur Coxitis, nicht schmerzhaft. Nur gegen solche Bewegungen ist der Kranke bei der myopathischen Contractur empfindlich, durch welche die verkürzten Muskeln gedehnt werden.

Es bedarf, nach dem eben Angegebenen, wohl nur einer kurzen Hinweisung, dass bei der myopathischen Hüftcontractur die betreffende Beckenhälfte gesenkt und pronirt erscheinen kann, sobald als die contrahirenden Muskeln diese gegen die vordere Fläche des Oberschenkels in ausreichendem Maasse hingezerrt haben.

Ebenso leuchtet es hiernach ein, dass man, ohne die richtige Würdigung der Myopathie der Gesässmuskeln, in manchen Fällen ebensowenig die auf ein solches Leiden folgende Coxitis verhüten, als die Heilung einer anderweitig bedingten Hüftgelenkentzündung bewerkstelligen kann.

Eine unbestreitbare Beweiskraft für die Nothwendigkeit, bei der Behandlung der Coxitis eine besondere Rücksicht auf die Gesässmuskeln zu nehmen, muss ich z. B. einem Falle beimessen, in welchem ich Atrophie und Lähmung der Gesässmuskeln der rechten Seite in Folge von Coxitis beobachtet habe.

Bei dem betreffenden Kranken stand der Oberschenkel in Flexion und Adduction. Wegen der Contractur der Schenkelbinde und der M. M. adductor longus, rectus femoris anterior und tensor fasciae latae führte ich die subcutane Durchschneidung dieser Gebilde und die schnelle gewaltsame Streckung des Oberschenkels aus, worauf sofort ein inamovibler Verband angelegt wurde. Als dieser drei Wochen später entfernt ward, nahm die untere Extremität die normale Lage ein und zeigte, bei genauer Messung, dieselbe Länge wie das linke Bein. Aber schon bei dem Versuche, aufrecht zu stehen, verrieth sich die Unthätigkeit des grossen Gesässmuskels der rechten Seite, indem der Knabe die erforderliche Streckung des Oberschenkels nur linkerseits ausführte und, sobald er den Arm des

Dieners, auf den er sich stützte, loslassen wollte, nach rechts umzuknicken fürchtete. Die Abduction des rechten Oberschenkels war unbeholfen und wenig ergiebig, besser gelang dem Knaben die Rotation nach aussen, was auf die noch vorhandene Contractions-Fähigkeit des kleinen Rollmuskels des Oberschenkels hinwies. Der Versuch zu gehen beängstigte ihn sehr, obwohl er sich dabei mit beiden Händen festhielt. Es fiel auf, dass er den rechten Oberschenkel beim Ausschreiten viel mehr, als nöthig war, gegen den Bauch anzog. Das hierbei sich verrathende Uebergewicht der M. M. iliopsoas, pectineus und sartorius wies auf einen Elasticitätsverlust der Glutäalmuskeln hin. Der Gang des Kranken erschien hinkend, denn sobald er die Last des Körpers auf das rechte Bein übertrug, um mit dem linken auszuschreiten, flectirte sich das rechte Hüftgelenk. Sofort verrieth sich auch, in Folge der mangelhaften Contraction der Glutäen, eine energische Bethätigung der übrigen den Oberschenkel bewegenden Muskeln, wobei die Adductoren in krampfhafte Zuckungen geriethen. Sechs Wochen hindurch wurde nun täglich 10 bis 15 Minuten der Inductions-Strom auf die, Anfangs einen ziemlich niedrigen Grad elektro-musculärer Contractilität und Sensibilität verrathenden, rechtseitigen Gesässmuskeln angewandt. Schon in der vierten Woche hatte der Knabe die Willensherrschaft über diese wenigstens so weit erlangt, als zur Verbindung heilgymnastischer Uebungen mit jener Behandlungsweise nöthig war. Unter deutlich zunehmender Fülle und Elasticität der Gewebe in der rechten Gesässgegend, vermochte er, nach sechswöchentlicher Anwendung der Elektricität, in aufrechter Haltung zu stehen und im Zimmer umherzugehen, fühlte sich aber immer noch leicht ermüdet. Drei Wochen später war der Kranke vollkommen geheilt[35]).

Ferner muss ich aus den bei der Gelenksentzündung der oberen Extremitäten errörterten Rücksichten die Anwendung des inamoviblen Verbandes in der intermediären Position, als das beste Mittel zur Heilung der Gelenksentzündung und zur Verhütung der consecutiven Contractur und Spontanluxation empfehlen. Dies gilt nicht nur für das Hüftgelenk, sondern auch für das Knie- und Fuss-Gelenk. — Häufig wird man vor der Application dieses Verbandes genöthigt sein, durch eine plötzliche, mit den Händen bewerkstelligte Lageverbesserung während der Chloroformnarcose, das entzündete Hüftgelenk in die intermediäre Position zu bringen. Herr Roser warnt zwar (S. 713) vor dem Versuche einer gewaltsamen Lageverbesserung bei noch bestehender Entzündung. Meine Erfahrung hat mich jedoch eines Andern belehrt: gerade in Rücksicht auf die noch bestehende Gelenkentzündung hat sich mir jenes Verfahren bewährt. Ich habe Fälle beobachtet, in denen

---

[35]) Die ausführliche Krankheitsgeschichte dieses Falles findet sich in Beobachtung Nr. 1 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 3.

ein Fortschreiten der Gelenkaffection und der Contractur zu erwarten war, während hingegen die gewaltsame Lageverbesserung und die Anwendung des inamovibilen Verbandes, welcher die, bei der Gelenksentzündung so zweckmässige intermediäre Position 4 bis 6 Wochen hindurch unterhielt, nicht nur die Entzündung des Gelenkes beseitigten, sondern auch dessen Haltung und Bewegungsfähigkeit so weit verbesserten, dass die, von spirituös-balsamischen Einreibungen und methodischen Bewegungen unterstützte Paradisation der Gesässmuskeln in kurzer Zeit die vollkommene Heilung herbeiführte. Nach der Entfernung des Verbandes muss man sich sofort davon überzeugen, ob, über die intermediäre Position hinaus, das Normalmaass der passiven Extensionsfähigheit vorhanden sei. Findet sich dasselbe nicht vor, wiederhole ich ohne Verzug den Versuch der gewaltsamen Geraderichtung und lege den inamovibelen Verband in demjenigen Extensionsgrade an, welchen die bei dem Brisement forcé unerlässliche Vorsicht zu erreichen gestattet.

Die eben enwähnte Vorsicht schliesst vor Allem eine zu grosse Kraftanstrengung bei dem *Brisement forcé* aus. Die tödtliche Vereiterung, vor welcher Herr Roser warnt, ist nicht die einzige traurige Folge, welche diese Operation herbeiführen kann: Bruch des Schenkelhalses, Phlebitis, eine den Brand herbeiführende Arterienzerrung sind andere mögliche Folgen einer zu grossen Kraftanstrengung. Den von Herrn Roser gegebenen Rath: „Man darf auch nicht zu viel auf einmal erreichen wollen," sollte jeder Chirurg beherzigen.

Ich kenne z. B. einen Fall, in welchem das Brisement forcé mit sehr grosser Kraftanstrengung ausgeführt, und die Operation für eine gelungene gehalten wurde; das Bein liess sich allerdings, nachdem man ein krachendes Geräusch vernommen hatte, gerade strecken, aber bald stellten sich heftige Schmerzen in dem Hüftgelenke ein, und Phlebitis führte den Tod herbei; bei der Leichenuntersuchung fand man den Hüftgelenkskopf in ungetrennter Verwachsung mit der Pfanne, den Schenkelhals gebrochen, das Hüftgelenk verjaucht.

Diejenigen Bedingungen, unter denen das Brisement forcé bei der Hüftgelenks-Contractur gänzlich unterbleiben muss, werde ich bei der Knie-Contractur anführen.

Die Würdigung der durch eine Ernährungsstörung der Gesässmuskeln bedingten Contractur der Abductoren und Flexoren des Oberschenkels führt zu dem Verständnisse der *myopathischen Luxation des Hüftgelenkes.* Der Vorgang bei derselben

ist dem bei den oberen Extremitäten geschilderten analog. In dem Handbuche ist diese Art der Spontanluxation auch bei dem Hüftgelenke nicht erwähnt; ausser der eitrigen Zerstörung des Gelenkes und Abschleifung des Gelenkkopfes und der Pfanne führt Herr Roser nur die durch Exsudation in die Gelenkhöhle erzeugte Verlängerung der Kapsel als Ursache der Spontanluxation an. Ich bin indess aus demselben Grunde, den ich bei den oberen Extremitäten angegeben habe, auch hier der Ansicht, dass die Spontanluxation viel mehr durch die Contractur der Flexoren und Adductoren des Oberschenkels als durch eine Kapselverlängerung zuwege gebracht werde. Durch seine Abhandlung über die Spontanluxation des Oberschenkels,[36]) auf welche Herr Roser hierbei verweist, ist diese meine Ansicht nicht entkräftet; vielmehr glaube ich all die Einwendungen aufrecht erhalten zu dürfen, welche ich, auf Veranlassung jener Abhandlung, gegen die Herleitung der Spontanluxation von einer Kapselverlängerung erhoben habe.[37]) Meine Einwendungen stützten sich hauptsächlich auch darauf, dass ich diejenigen Fälle, welche Herr Roser für seine Ansicht anführte, in abweichender Art deutete. Zu diesen gehören selbst die Fälle von „typhöser und posttyphöser Spontanluxation“ des Hüftgelenkes, welche das Lehrbuch (S. 723) besonders hervorhebt; sie weisen, wie ich noch jetzt glaube, eine Verlängerung der Kapsel durch wässriges Exsudat nicht nach, verrathen hingegen die Myopathie, die mangelhafte Spannkraft der Gesässmuskeln und die Contractur ihrer Antagonisten.

Bei den *Fracturen des Oberschenkels* (S. 733 bis 745) vermisse ich ungern die Empfehlung des inamovibeln Verbandes. Wie bei den einfachen Knochenbrüchen der oberen Extremitäten, halte ich die Anwendung des Gypsverbandes auch bei Fracturen der unteren Extremitäten für die beste Behandlungsweise, namentlich finde ich in seiner Anwendung ein vortreffliches Mittel, um die Verschiebung der Fragmente bei der Heilung zu verhüten.

Wo es irgend möglich ist, stelle man das Bett oder den Tisch, auf welchem der Kranke liegt, in den Schneider-Menel'schen Extensionsapparat, reponire mit Hülfe dessel-

---

[36]) Schmidt's Jahrbücher. März 1857.
[37]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 106—208.

ben die Fractur, und lasse von ihm die Fragmente so lange in der richtigen Coaptation erhalten, bis der sofort nach der Reposition angelegte Verband getrocknet ist. Die Chloroformnarkose ist hiebei sehr erwünscht, da in der Empfindungslosigkeit eine widerstrebende Anspannung der Weichtheile und Muskelzuckungen ausbleiben. Wo jener Apparat nicht zur Hand ist, müssen Assistenten die richtige Lage so lange erhalten, bis der Verband trocken ist. Sie dürfen hiebei nicht versäumen, sich gegen das Fussbrett des Bettes oder den Rand des Tisches, auf welchem der Kranke verbunden wird, anzulehnen, oder auf einem Stuhle fest zu sitzen, überhaupt also ihrem Körper eine continuirliche Stütze zu geben, weil sie sonst, bei der sehr ermüdenden Extension der Extremität in einer und derselben Richtung Schwanken, und durch eine ruckende Bewegung theils die Verschiebung der Fragmente, theils das Einknicken des Verbandes herbeiführen können.

Bei der Controle der richtigen Lage sehe man darauf, dass der vordere untere Darmbeinstachel und der Längsdurchmesser der Patella so wie des Mittelfussknochens der grossen Zehe in gleicher Flucht liegen, wobei denn auch das von Herrn Roser (S. 741) angegebene Kriterium zutreffen, nehmlich der Trochanter mit der Fibula in gleicher Linie stehen wird.

Soll der Gypsverband eine Verschiebung der Fragmente sicher verhüten, dann muss er auch hier, wie bei den oberen Extremitäten erwähnt wurde, das oberhalb und unterhalb der Fractur gelegene Gelenk, also bei Brüchen des Oberschenkels, das Hüft- und Knie-Gelenk, unbeweglich stellen. Um seine Haltbarkeit am Hüft- und Knie-Gelenk, wo ihr viel zugemuthet wird, zu erhöhen, wende ich bei dem Gypsverbande eine Guttapercha-Schiene an. In dieser Combination hat der Verband mir bei Fracturen der unteren Extremität so vortreffliche Dienste geleistet, dass ich die Art seiner Application beispielsweise bei einem Oberschenkelbruche hier angeben möchte.

Ein hinlänglich breiter Streifen Watte wird gürtelförmig um das Becken gelegt. Ein anderes Stück Watte hüllt den Oberschenkel ein und reicht nach unten bis an die Wade, nach oben bis an den unteren Rand des genannten Streifens und die Schenkeldamm-Falte. Eine wollene Binde befestigt die Watte. Ein 2 bis 3 Zoll breiter und 2 Linien dicker Streifen Guttapercha, durch Eintauchen in siedend heisses Wasser erweicht, wird jetzt um das Becken gürtelförmig gelegt, so dass das eine Ende das andere deckt, er selbst aber den oberen und unteren Rand der die Watte deckenden Binde nicht erreicht. Ein zweiter solcher Guttapercha-Streifen, welchen man an die äussere Seite der fracturirten Extremität legt, reicht nach oben bis an den oberen Rand des ersten Streifens, und endet über

der Wade $\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des unteren Randes der wollenen Binde. Von diesem zweiten Guttapercha-Streifen wird schnell der hintere und vordere Rand an mehreren Stellen zungenförmig über die hintere und vordere Seite der Extremität und des Beckengürtels hin ausgezogen, um dem Streifen hier weitere Befestigungspunkte zu geben. Hierbei sehe man jedoch darauf, dass an der inneren Seite des Oberschenkels die Guttapercha nur bis $\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb der Schenkel-Damm-Falte emporsteige und durch den oberen Rand der hier liegenden Bindentour den Damm zu berühren verhindert werde. Jetzt umgebe man schnell den ganzen Verband mit angefeuchteten gegypsten Gazestreifen, so, dass sie einander mit der halben Breite decken, trage über sie noch eine dünne Lage Gypsbrei auf und decke diesen mit Gazestreifen, deren Ränder übereinander weggehen.

Bei der *Fractur des Unterschenkels*, wie ich anticipirend bemerken will, ist es aus dem oben erwähnten Grunde zweckmässig, das Knie- und Fussgelenk in den Gypsverband mit einzuschliessen. Das Fussgelenk kann man dadurch unbeweglich stellen, dass man den Verband, nach Art eines Stapes, über den Mittelfusss hinführt, wobei der Fuss am bequemsten in einem Winkel von 100° zum Unterschenkel steht. Die Haltbarkeit des Verbandes, Behufs des Auftretens, wird erhöht, wenn man ihn mit einer 2 Zoll breiten und 2 Linien dicken Guttaperchaschiene combinirt, welche unter die Fusssohle und von hier aus an beide Seiten des Unterschenkels angelegt wird. Bei Brüchen des Fussgelenkes, muss man dieses ganz in den Verband einschliessen, in der Regel aber schon am folgenden Tage ein der Ferse entsprechendes Fenster ausschneiden, weil die meisten Kranken, in Folge des Aufliegens, hier sehr lästige Schmerzen empfinden.

Die Controle über die gleichmässige Festigkeit etc. des Verbandes wird selbstverständlich hier ebenso geboten sein, wie bei den oberen Extremitäten. — Bei kleinen Kindern verhütet man die Durchnässung des Verbandes durch platte Schwämme, die man vor den After und die Geschlechtstheile legt und oft wechselt; ausserdem schiebe man leinene Läppchen unter die Schenkel- Damm-Falte und halte hier sorgfältig auf Reinlichkeit, damit nicht Excoriationen enstehen, deren Vernachlässigung brandige Geschwüre zur Folge haben könnte.

Im Ganzen wird der Verband 4 bis 8 Wochen getragen. In der Regel lasse ich schon in der zweiten Woche nach seiner Application die Kranken Gehversuche machen, bei denen sie sich der Krücke bedienen, während sie zugleich mit der anderen Hand Jemanden unter den Arm fassen, oder sich auf einen Stock stützen. Die Gehversuche dürfen nicht lange dauern, denn, in Folge der abhängigen Lage des Extremität,

tritt schnell Oedem des Fusses ein, welches erst nach mehrstündiger horizontaler Lage wieder schwindet. Bei Fractur des Fussgelenkes nehme ich den Verband nach 3 Wochen ab, führe vorsichtig Bewegungen des Fussgelenkes aus, um da, wo etwa Callus sich in dasselbe hineindrängt, Ankylose zu verhüten, und lege sofort einen neuen Verband an, der dann noch 2 Wochen liegen bleibt.

In dem Handbuche findet sich die Erwähnung des Gypsverbandes nur bei der Unterschenkelfractur. Herr Roser wendet (S. 797) gegen ihn ein, dass man ihn nicht ohne Erschütterung abnehmen könne, ferner, dass er nur in den Händen solcher, die schon ein sicheres Urtheil haben, ungefährlich sei u. s. w. An einer anderen Stelle (S. 832) heisst es: Der Gypsverband taugt wegen seiner Zerbrechlichkeit nicht zum Herumgehen. — Angegebenermassen kann ich diesen Einwendungen nicht beipflichten.

Bei der Diagnose der *Contractur des Kniegelenkes*, deren Schwierigkeiten Herr Roser (S. 771) so umsichtig aufzählt, dürfte noch hervorzuheben sein, *dass man das Verhalten der in der Kniekehle gelegenen Gefässe und Nerven so viel als möglich erforschen solle.* Die betreffende Untersuchung ist schon aus dem Grunde geboten, weil man auf dieses Verhalten bei der schnellen gewaltsamen Geradestreckung des contrahirten Kniees Rücksicht nehmen muss. Sind die gedachten Gefässe und Nerven straff angespannt oder durch Bindegewebsmassen angelöthet, dann können sie bei dem Brisement forcé übermässig gedehnt und zerrissen werden.

So kam z. B. in der Praxis von Louvrier und Schuh die Ruptur der Arteria poplitea in Folge dieser Operation vor. — In einem von mir behandelten Falle[38]) traten am ersten Morgen nach der gewaltsamen Gelenkstreckung Erscheinungen auf, welche eine Ruptur der Vena poplitea verriethen; auch habe ich Phlebitis mit tödtlichem Ausgange (Thrombose der Lungenarterie) in Folge der Zerrung der Vena poplitea bei dieser Operation auftreten sehen[39]). — Führer[40]) erwähnt eines Falles, in welchem nach der schnellen gewaltsamen Geradestreckung der Kniecontractur hef-

---

[38]) S. mein Sendschreiben an Herrn Schuh „Phlebitis in Folge des ohne Tenotomie und ohne Maschinenkraft während der Chloroformnarkose ausgeführten Brisement forcé des contrahirten und ankylotischen Kniegelenkes" Beobachtung I. — Diese Zeitschrift Bd. 50.

[39]) l. c. Beobachtung II.

[40]) Handbuch der chirurg. Anatomie. Berlin 1857. S. 1098.

tige neuralgische Zufälle in der Wade und Fusssohle zurückblieben, welche auf eine schwielige Verwachsung des Nervus popliteus und eine Ruptur der verdickten Scheide hinwiesen.

Eine übermässige Dehnung oder Zerreissung der in der Kniekehle gelegenen Gefässe und Nerven kann bei dem Brisement forcé allerdings eintreten, ohne dass man sie voraussehen konnte. Mann muss sie aber befürchten: 1. bei spitzwinkliger Contractur; 2. da, wo die Palpation schwielige Exsudat-, resp. Narben-Massen constatirt, welche die Weichtheile der Kniekehle aneinanderlöthen; 3. in denjenigen Fällen, in denen Anaesthesie oder Neuralgie auf eine Compression oder Reizung der in der Kniekehle gelegenen Nerven hinweist. — In diesen Fällen muss die Gefahr einer zu starken Dehnung oder Zerreissung der Gefässe und Nerven den Arzt bestimmen, bei dem Brisement forcé sich mit einer mässigen Streckung des Genu flexum zu begnügen und die Lageverbesserung erst dann, wenn die Folgen des ersten Angriffes beseitigt sind, weiter zu führen.

Dieselbe Mässigung bei der Operation muss man da befolgen, wo die Hautdecken der Kniekohle sehr angespannt sind und durch zu starke Dehnung einzureissen drohen. Reissen sie ein, was wohl auch dem vorsichtigen Operateur zustossen kann, dann muss er das Brisement forcé sofort unterbrechen und dessen Wiederholung bis nach der vollendeten Heilung der Hautrisse hinausschieben. Setzt er die Operation trotz des Einreissens der Decken fort, so können Gangrän und Verjauchung folgen. — Bevor man bei starker Spannung der Haut das Brisemant forcé unternimmt, ist es rathsam, deren Dehnbarkeit zu erhöhen. Zu diesem Zwecke empfehlen sich das Frottiren und Massiren der hinteren Seite der Extremität und die Anwendung öliger Einreibungen, nasser Einwickelungen und allgemeiner warmer Bäder. Wenn die Haut durch Narben fixirt wird und an ihnen einzureissen droht, löse man sie subcutan von ihnen ab, verschliesse sofort die Einstichsöffnung mit englischem Pflaster und Collodium, und warte die Heilung der Stichwunde ab, bevor man zu der Geradestreckung schreitet.

Ganz unterbleiben sollte das Brisement forcé da, wo die Kniecontractur mit Caries der Gelenksenden complicirt ist, welche bereits einen Durchbruch der Hantdecken herbeigeführt hat. In derartigen Fällen muss man Phlebitis und Ichoraemie, als Folge der Operation, befürchten, namentlich dann, wenn ein nekrotisches Knochenstück von einer mit Jauche erfüllten Höhle eingeschlossen wird. Hier muss man sich damit begnü-

gen, durch einen passenden Apparat das Kniegelenk unbeweglich zu stellen. Am meisten ist zu diesem Zwecke ein, den Zugang zu der Extremität jederzeit gestattender und nach ihrer Krümmung stellbarer Drahtkorb zu empfehlen, bei welchem eine Vorrichtung angebracht ist, die ober- und unterhalb des Gelenkes die in diesem zusammenstossenden und einander vielleicht drückenden Gelenksenden umfasst und in sicherer Lage erhält.

Der Wunsch, dass die genannten Cautelen bei der schnellen Streckung der Kniecontractur in dem Handbuche Berücksichtigung finden mögen, rechtfertigt sich durch deren praktische Bedeutung. Dort (S. 772) heisst es nur: „Man unternimmt in der Regel die Geradestreckung des krummen Kniees erst in einer Zeit, wo die Entzündung völlig abgelaufen und beseitigt ist." Dieser Ansicht indess kann ich nicht beipflichten, vielmehr hat, gerade wegen der bestehenden Entzündung des Kniegelenkes, die durch schnelle Streckung herbeigeführte und durch einen inamoviblen Verband unterhaltene intermediäre Position sich mir als sehr vortheilhaft bewährt. Hierbei folgte ich denjenigen Rücksichten, welche ich oben bei der Contractur des Hüftgelenkes angegeben habe.

In Betreff der *Ursachen der Contractur des Kniegelenkes* gibt das Lehrbuch nichts weiter an, als: „In der grossen Mehrzahl der Fälle kommt die Knieverkrümmung von Gelenksentzündung her" (S. 771). Es dürften jedoch, wie ich glaube, auch andere Ursachen hier zu erwähnen sein.

Zu diesen gehört vor Allem die *Ernährungsstörung der Unterschenkelstrecker*, bei welcher sie ihre Spannkraft verlieren, und die demzufolge prävalirende Zugkraft der Antagonisten den Unterschenkel in Flexion stellt. Wie hieraus eine Contractur mit Genu flexum hervorgehen und selbst organische Veränderungen und Spontanluxation des Kniegelenkes herbeiführen könne, bedarf, nach der oben gegebenes Schilderung der myopathischen Contractur und Luxation, keiner weiteren Auseinandersetzung.

Für die Beurtheilung der myopathischen Kniecontractur scheint mir folgender Fall besonders lehrreich zu sein *).

---

*) Die ausführlichere Krankheitsgeschichte ist in Beobachtung Nr. 9. S. 45 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung enthalten.

Ein 16 Jahre altes Mädchen, welches bis dahin an einer Bewegungsstörung oder Contractur der unteren Extremitäten nie gelitten hatte, empfand, während der Reconvalescenz nach einem Anfalle von Abdominaltyphus, flüchtige, theils stechende, theils ziehende Schmerzen an der vorderen Seite bald des einen, bald des anderen Oberschenkels. Sie waren sehr mässig, gingen rasch vorüber, traten in 24 Stunden 1 bis 2 mal ein und blieben auch wohl 3 bis 4 Tage ganz aus. Im Verlaufe von 4 Wochen waren sie einem Gefühle von Eingeschlafensein gewichen, während die Sensibilität der Haut unversehrt blieb. Seit einigen Tagen hatten sich Zuckungen in den Beinen eingestellt, welche, nach Aussage der Umgebung, auch während des Schlafes, jedoch seltener als im Wachen, eintraten. Als ich die Kranke sah, fand ich die Knie mässig flectirt, konnte sie aber, ohne ihr Schmerzen zu bereiten, gerade strecken. Sie selbst vermochte dies nur noch bis zu einem gewissen Grade; wenn sie es versuchte, geschah es ruckweise, wobei sofort fibrilläre Zuckungen in den Streckmuskeln des Unterschenkels eintraten. Atrophie dieser Muskeln, veränderte Empfindlichkeit gegen das Betasten, Spuren von Gelenksleiden konnte ich nicht finden. Die elektrische Sensibilität und Contractilität erschien in den genannten Muskeln beträchtlich verringert. — 18 Tage später starb das Mädchen an einer Darm-Perforation. Die Streckmuskeln des Unterschenkels zeigten einzelne Bündel, an denen man, ausser einer mässigen Durchfeuchtung und intensiveren Röthung, eine krankhafte Veränderung nicht wahrnehmen konnte, während andere blässer, mehr gelblich, gelbröthlich gefärbt und auffallend weich und leicht zerreissbar erschienen. In den letzteren fanden sich in dem interstitiellen Bindegewebe zahlreiche kleine Blutergüsse von der Grösse eines Nadelkopfes bis zu der einer Linse und von augenscheinlich verschiedenem Datum. In der Umgebung mancher dieser Blutergüsse, hier und da auch von ihnen entfernt, zeigten sich kleine Abscesse, welche theils frischen, theils eingedickten Eiter enthielten und höchstens den Umfang eines Hanfkornes erreichten. Die Septa und das interstitielle Gewebe waren serös infiltrirt und erweicht. Die Primitivbündel erschienen stellenweise auffallend verdickt, häufig zertrümmert, und zeigten zahlreiche, intensiv gelb, selbst röthlich gefärbte, längliche Kerne und eine feine, molekuläre Masse, welche viel weniger durch Aether als durch Essigsäure gelöst wurde. An mehreren Stellen waren die feineren Gefässe durch rothe, mannigfaltig verunstaltete Körperchen ausgedehnt, theils in der Nähe der genannten Blutgefässe, theils von ihnen entfernt. Die Venen waren sehr blutreich. In dem rechten M. cruralis hatten mehrere feine Gefässe verdickte, gelockerte Wandungen, welche deutlich mit Fettkörnchen besetzt waren. Während einige von den feineren Nerven, welche ich untersuchte, sich normal verhielten, zeigten andere innerhalb der, stellenweise verdickten und von feinkörnigem Fett durchsetzten Scheiden zahlreiche schmale, längliche Kerne zwischen den ungewöhnlich weit von einander entfernten Nervenfasern. In den Gefässen und Nerven der höheren Ordnung konnte ich innerhalb der Muskeln solche Veränderungen wie in den Verästelungen nicht wahrnehmen. Die Nervenstämme, das Rückenmark und Gehirn boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Die myopathische Luxation des Kniegelenkes brachte mir ein Fall von progressiver Muskelatrophie zur Anschauung, dessen ausführliche Krankheitsgeschichte in der Beobachtung Nr. 10 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung enthalten ist.

Der nach aussen rotirte Unterschenkel war nach hinten, die bewegliche Kniescheibe auf den Condylus externus femoris luxirt. Die Unterschenkelstrecker waren atrophisch und fettig degenerirt, der Musculus popliteus in ein dünnes, fibröses Stratum umgewandelt, in welchem nur noch fettig entartete Sarcolemmaschläuche die Spuren der untergegangenen primitiven Muskelfasern verriethen. Die vordere Wand der Kniegelenkskapsel erschien ausgedehnt, weniger die hintere; die Ligamenta lateralia verdünnt und verlängert, das Ligamentum cruciatum von vielem Fette umgeben, auffallend atrophisch. Spuren von Gefässinjection zeigten sich weder an der Kapsel, noch an den eben genannten Bändern; die Menge und Beschaffenheit der Synovia war normal.

Bisweilen entsteht die Kniecontractur in Folge von Hüftcontractur. Die Erklärung hierfür ist derjenigen analog, welche ich oben bei der durch Kniecontractur bedingten Hüftcontractur erwähnt habe.

Die „*Wassersucht des Kniegelenkes*" möchte ich nicht für einen selbstständigen Process auffassen, wie es in dem Lehrbuche S. 779) zu geschehen scheint. Mit Ausnahme der Hydraemie, bei welcher die Kniegelenkshöhle mit anderen Höhlen die Wassersucht gemein hat, ist der Gonhydrarthrus wohl immer die Folge von acuter oder protrahirter *Entzündung der Synovialis*. Allerdings sind die klinischen Erscheinungen dieser Entzündung nicht immer deutlich ausgeprägt, so namentlich: die durch die Hautdecken hindurch sich verrathende Temperaturerhöhung, die Schmerzen bei der Bewegung und Pression, die an den zugänglichen Stellen wahrnehmbare Schwellung der Kapsel, das von den entzündeten Synovialzotten herrührende Reibungs- (Neuleder-) Geräusch, — Erscheinungen, deren Aufzählung übrigens bei der Lehre von der „Entzündung des Kniegelenkes" (S. 766) eine Stelle finden dürfte.

Ausser den von Herrn Roser empfohlenen Mitteln haben mir folgende bei der Behandlung der Kniegelenksentzündung und des von ihr bedingten Gonhydrarthrus grossen Nutzen gewährt. Hieher gehört die, indess nicht von allen Kranken vertragene, continuirliche Bedeckung des Kniees mit einem Eisbeutel (Gummi- oder Schweins-Blase, mit Eisstücken angefüllt). Er muss aber, wenn Gefühlsstumpfheit in den Zehen und eine ins Bleifarbene spielende Röthung der Hautdecken

des Knieες sich zeigen, sofort entfernt werden, weil sonst Gangrän die Folge sein könnte.

Ein anderes Mittel, welches namentlich bei der protrahirten Entzündung, bisweilen einen überraschend günstigen Erfolg hat, ist die Application von Moxen zu beiden Seiten des Ligamentum patellae oder des Tendo extensorius cruris. Ich bediene mich hierzu schmaler, in eine Lösung von chromsaurem Kali getauchter und sodann gut getrockneter Löschpapier-Streifen, welche in Cylinder von 6 bis 9 Linien Durchmesser gerollt sind. Man setzt 1 bis 2 Cylinder auf, und wartet sodann die Heilung der Brandwunde ab, bevor man die Operation wiederholt. Die Moxe darf jedoch nur so lange fortglimmen, bis eine oberflächliche Verbrennung der Haut entstanden ist, sonst können tiefe, langwierige Geschwüre sich bilden, welche selbst eine Eröffnung des Gelenkes zur Folge haben können.

In sehr hartnäckigen Fällen des hier in Rede stehenden Knieleidens habe ich einige Male einen hohen Grad von Besserung dadurch erzielt, dass ich mit einem bohnenförmigen Glüheisen 2 bis 3 schmale, von oben nach unten über die vordere Kniegegend herablaufende Brandwunden der Haut erzeugte, und die nachfolgende Eiterung 4 bis 6 Wochen unterhielt.

Mag man welches Mittel auch immer gegen diese Affection des Kniegelenkes anwenden: immer muss man darauf sehen, dass das Gelenk in der intermediären Position durch einen passenden Apparat erhalten werde. Bevor man andere Mittel in Anwendung zieht, wird man gut thun, den Kranken einen inamoviblen Verband in der genannten Position längere Zeit tragen zu lassen. Die Erhaltung der Unbeweglichkeit des Gelenkes ist auch dann geboten, wenn, nach der Zerstörung der Gelenksknorpel, eine Ankylose erzielt wird, welche die Gebrauchsfähigkeit der Extremität ermöglichen soll.

Die *rachitische Verkrümmung der Unterschenkel* dürfte wohl in dem Lehrbuche eine Erwähnung verdienen. Die bei ihr vorkommende Myopathie habe ich anderweitig *) erörtert. Da, wo orthopädische Apparate, längere Zeit hindurch angewandt, die Geraderichtung nicht erzielten, habe ich mit dem besten Erfolge das Brisement forcé ausgeführt. In der Chloroformnarkose zerbreche ich den verkrümmten Unterschenkel, indem ich ihn an der Stelle der grössten Convexität gegen mein Knie

*) Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 272.

stemme, das obere und untere Ende mit meinen, nöthigenfalls von einem Assistenten unterstützten Händen umfasse und die fracturirende Kraft von der concaven hin wirken lasse. Der gebrochene Unterschenkel wird in die richtige Lage gebracht und sofort, in der oben angegebenen Weise, mit einem Gypsverbande versehen. Letzteren entferne ich nach 4 bis 6 Wochen, und suche alsdann die Spannkraft der an der convexen Seite des Krümmungsbogens gelegenen Muskeln in der erwähnten Weise zu erhöhen. 6 bis 8 Wochen nach dem einen wird der andere Unterschenkel fracturirt. — Selbstverständlich darf man diese Operation dann nicht vornehmen, wenn die Rachitis noch fortbesteht, was sich namentlich durch abnorme Biegsamkeit an den Epiphysen der Röhrenknochen und durch Verkrümmung verschiedener Skelett-Theile verräth.

Bei der Behandlung hartnäckiger *Geschwüre am Unterschenkel* (S. 802) wende ich mit sehr erfreulichem Erfolge das Glüheisen an. Ich zerstöre aber nicht nur den Geschwürsgrund und die callösen Ränder, sondern auch, in der Breite eines halben Zolles, die anstossenden Hautdecken in dem ganzen Umkreise. Auf diese Weise erziele ich eine frische Granulation, welche geeignet ist, eine gleichmässige, solide Narbe zu bilden, und veröde gleichzeitig in grosser Ausdehnung die ektatischen Venen, welche an der Unterhaltung des Geschwüres so grossen Antheil hatten.

In der Lehre von den *Verkrümmungen des Fusses* (S. 827) muss ich mehrfach von den in dem Handbuche vorgetragenen Ansichten abweichen. Namentlich möchte ich den Wunsch aussprechen, dass die betreffende Darstellung die jenen Verkrümmungen so oft zu Grunde liegende Myopathie und die Restitution der normalen Spannkraft der afficirten Muskeln mehr ins Auge fasse. Zur Rechtfertigung dieses Wunsches beziehe ich mich auf meine früher auseinandergesetzten Ansichten über die hier in Rede stehende Lagerungs-Anomalie[43]).

---

[43]) „Der Krampffuss als Beispiel der wechselseitigen Beziehungen der myopathischen Contractur und Luxation", — Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 208 bis 220.

Mittheilung,

betreffend

das Leben der Neugeborenen ohne Athmen.

Von Dr. Maschka, k. k. Professor und Landes-Gerichtsarzt.

Im 43. Bande dieser Zeitschrift habe ich in dem Aufsatze „*Das Leben der Neugeborenen ohne Athmen*" zwei merkwürdige, und in ihrer Art wohl einzig dastehende Fälle aufgeführt, in denen an den betreffenden neugeborenen Kindern, ohne dass ein Athemholen stattgefunden hätte, noch nach 7 und nach 23 Stunden Lebenszeichen wahrgenommen wurden.

Auf Grundlage dieser Beobachtungen und der in beiden Fällen wahrgenommenen Erscheinungen stellte ich in der oberwähnten Abhandlung die Behauptung auf, dass neugeborene Kinder, auch ohne zu respiriren, nach der Geburt fortleben können, und dass dieses Leben nicht, wie man bisher glaubte, durch eine halbe oder höchstens eine Stunde, sondern bisweilen durch eine viel längere, kaum geahnte Zeit, selbst unter den ungünstigsten Umständen und Verhältnissen fortdauern könne. — In beiden Fällen waren die Kinder anscheinend todt ohne alle Spur eines Lebenszeichens zur Welt gekommen und für todt gehalten worden, während das Leben doch vorhanden war.

In jüngster Zeit kam mir nun abermals ein gerichtsärztlicher Fall zur Begutachtung vor, der gleichfalls für die *Lehre des Lebens ohne Athmen* beweisend ist, dabei aber gleichzeitig eine von den früheren Fällen verschiedene, höchst interessante Eigenthümlichkeit darbot. — Während nämlich in den damaligen Fällen die Kinder nach der Geburt für *todt* gehalten wurden, fand in diesem Falle das Gegentheil statt, indem nach der Geburt, zufolge der bestimmten und wiederholten Angabe der eigenen Mutter eine deutliche Bewegung des Kindes und ein *deutlich hörbares, mehrmaliges Wimmern* desselben wahrgenommen wurde, ohne dass jedoch bei der später vorgenommenen Obduction auch nur eine Spur von Athemholen nachgewiesen worden wäre.

Der Fall ist folgender: K. B., eine 23jährige Kuhmagd wurde schwanger, war während der ganzen Zeit ihrer Schwangerschaft gesund, und verrichtete bis zur Entbindung alle Arbeiten als Kuhmagd. — Ihrer Angabe zufolge war sie Willens, die Entbindung in der Prager Gebäranstalt zu überstehen, sie hatte sich jedoch in der Berechnung der Schwangerschaftsdauer geirrt und wurde am 25. August 1861 von Geburtswehen überrascht, und begab sich, als die Schmerzen immer heftiger und häufiger wurden, gegen Abend auf den Heuboden, wo sie um die Mitternachtsstunde auf dem Heu liegend ein Kind gebar; — die Kindesbewegungen will sie in den letzten Tagen nicht mehr gefühlt haben.

Als der Kopf des Kindes hervorgetreten war, suchte sie die Geburt zu beschleunigen, indem sie den Kindeskopf anfasste und hervorzog; *das Kind soll zufolge der bestimmten und wiederholten Angabe der Mutter sich bewegt, und deutlich wiederholt mit schwacher Stimme gewimmert haben.* — Sie riss die Nabelschnur ab, und wurde hierauf ohnmächtig; als sie nach einer Viertelstunde zu sich kam, soll das Kind bereits todt gewesen sein, und sie versteckte dasselbe unter das Heu. — Als am anderen Tage ihre Dienstgeberin Verdacht schöpfte, gestand sie derselben augenblicklich den ganzen Vorgang und holte das Kind, wobei sie jedoch versicherte, dass sie demselben nichts zu leide gethan, und auch die Absicht nicht gehabt habe, dasselbe ums Leben zu bringen.

Am 26. August wurde die *Obduction* vorgenommen. Man fand eine wohlgenährte weibliche Kindesleiche, welche 19 Zoll lang und 4 Pfund 16 Loth schwer war. Die Hautdecken waren weiss, mit Fett ausgepolstert, die Kopfhaare dicht, die Augenbrauen und Wimpern vorhanden, Knorpel und Nägel gut entwickelt. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4 Zoll 3 Linien, der quere 3 Zoll 4 Linien, der schiefe 4 Zoll 10 Linien. *Die Mundhöhle war leer.* — Auf der Stirne, der Nase und beiden Wangen befanden sich einige linsengrosse Hautaufschärfungen ohne Blutaustretung, um den Hals war die Nabelschnur zweimal locker umschlungen; nach Abwickelung derselben ein kaum angedeuteter Eindruck ohne alle Verletzung oder Blutunterlaufung wahrnehmbar. — Mit dem Nabel hing ein 19 Zoll langes Stück der blassen abgerissenen Nabelschnur zusammen. — Eine weitere Verletzung wurde äusserlich nicht wahrgenommen.

Die Schädeldecken und Schädelknochen waren unverletzt; entsprechend der kleinen Fontanelle befand sich eine thalergrosse, sulzig infiltrirte Stelle; die Hirnhäute und das Gehirn enthielten viel dunkles Blut, waren jedoch sonst normal beschaffen. — *Wund- und Rachenhöhle, sowie Kehlkopf und Luftröhre waren leer,* die Thymusdrüse normal. — Beide Lungen waren in die Brusthöhle zurückgezogen, gleichmässig dunkelbraunroth, derb und leberartig, ihre Ränder scharf, ihr Gewicht betrug sammt dem Herzen 6¾ Loth, ohne das Herz 6 Loth. — *Im Wasser untersanken beide Lungen sowohl im Ganzen als in Stücken augenblicklich,* und es enthielt die Substanz derselben *keine Spur von Luft und nur mässig viel Blut.* — Das Herz war schlaff, seine Kammern leer, die Leber sehr blutreich, der Magen senkrecht gestellt, eiweissartigen Schleim enthaltend, Milz und Nieren normal; der Dickdarm mit Kindspech gefüllt, in der Harnblase klarer Urin.

Die Aerzte, welche die Obduction vorgenommen hatten, gaben das Gutachten ab, dass dieses Kind

1. reif, ausgetragen und lebensfähig war;

2. nach der Geburt nicht geathmet hat;

3. am Blutschlage, u. z. sehr wahrscheinlich *eines natürlichen Todes* gestorben ist; es erscheint ihnen überdiess am wahrscheinlichsten, dass das Kind scheintodt geboren und, da kein Belebungsversuch angestellt wurde, in Folge des durch die Stockung des Kreislaufes hervorgerufenen Blutschlages ums Leben gekommen sei.

4. Sie bemerken ferner, dass neugeborene Kinder einige Minuten, höchstens eine halbe Stunde, meistens im Zustande des Scheintodes, das foetale Leben ausserhalb des Mutterleibes fortsetzen können, ohne zu athmen, sprechen sich jedoch gleichzeitig mit Bestimmtheit aus, dass *die Aussage der Mutter, nach welcher das Kind gewimmert haben soll, auf einer Täuschung beruhe,* und dass sie die Richtigkeit dieser Aussage nicht nur bezweifeln, sondern *gänzlich in Abrede* stellen müssen, indem nach physikalischen Gesetzen ohne Luftströmung die Hervorbringung eines Lautes nicht möglich sei.

Abgesehen nun von der anderweitigen gerichtsärztlichen Würdigung dieses Falles, ist vor allem Anderen der Umstand von besonderem Interesse, dass das Kind zufolge der bestimmten Angabe der Mutter unmittelbar *nach der Geburt mehreremale deutlich wimmerte,* somit deutlich hörbare Geräusche und Töne vernehmen liess, und dass trotzdem bei der Obduction weder eine Ausdehnung, noch ein Luftgehalt der Lungen, mit einem Worte ein *fötaler* Zustand derselben wahrgenommen wurde.

Vor allem Andern entsteht nun die in gerichtsärztlicher Beziehung wichtige Frage, ob es überhaupt möglich ist, dass ein Kind nach der Geburt nicht nur (was schon in dem oberwähnten Aufsatze bewiesen wurde), gelebt, sondern selbst deutliche Geräusche und Töne von sich gegeben habe, ohne dass in den Lungen auch nur eine Spur von Luftgehalt nachweisbar und wahrnehmbar gewesen wäre, oder ob eine solche Angabe nur auf einer Täuschung beruhe, wie dies auch die Aerzte im vorliegenden Falle ausgesprochen haben? — Es versteht sich von selbst, dass ich hiebei von der in meinem Aufsatze: *„Beiträge zur Lehre von der hydrostatischen Lungenprobe“* (Band 53. dieser Vierteljahrsschrift) bekannt gemachten Beobachtung, dass „Lungen, welche geathmet haben, in Folge weit vorgeschrittener Fäulniss im Wasser wieder untersinken können“, ganz abstrahire, und nur von solchen Leichen spreche,

die durch die Fäulniss noch keine wesentliche Veränderung erlitten haben.

Forschen wir zuvörderst in der *Literatur* nach, so finden wir in der That, dass ähnliche, wiewohl seltene Fälle von verlässlichen Beobachtern angeführt werden.

Was die älteren Autoren anbelangt, deren Angaben man allerdings stets mit Vorsicht annehmen und denen man gerade nicht immer unbedingtes Vertrauen schenken darf, so rühren die frühesten diesfälligen Beobachtungen von Zeller und Bohn her (Dissertatio, quod pulmonum in aqua subsidentia infanticidas non absolvat. Tübingen 1691), welche Fälle erzählen, in denen die Lungen im Wasser sanken, während die Mutter dennoch behauptete, das lebende Kind getödtet zu haben, durch welche Beobachtung sie, wiewohl mit vollem Unrecht, die Stichhältigkeit und Beweiskraft der Lungenprobe gänzlich entkräften wollten.

Mauchart (Ephemer. Nat. Curios. Cent. I. Obs. 121) erzählt die Geschichte eines Kindes, das 18 Stunden lebte, und dessen Lungen nach dem in Folge der Verblutung aus den Nabelgefässen erfolgten Tode sowohl ganz, als in Stücken zu Boden sanken.

Heister sah die Lungen eines Kindes im Wasser untersinken (de fallaci pulmonum infantum experimento, 1732), welches 9 Stunden lebte, sich bewegte und mit schwacher Stimme schrie.

Loder (Pulm. docim. dubium vocatur ex nova anat. obs. fen. 1779) theilt die Geschichte eines Kindes mit, welches 18 Stunden lebte und schrie, und dessen sonst gesunde Lungen sowohl ganz, als in Stücken untersanken.

Schmitt (Versuche und Erfahrungen über die Lungenprobe, Wien 1806, S. 216) erzählt nebst mehreren anderen Fällen von einem 7—8monatlichen Kinde, welches über 24 Stunden lebte, und Osiander (Gött. gel. Anz. 1809, Bd. 1, S. 151) von Zwillingsknaben, deren einer 2, der andere 13 Stunden lebte, und welche beide wiederholt wimmerten, bei denen aber dennoch insgesammt die Lungen vollständig untersanken.

Mendel (Hufeland und Himly's Journal 1811, St. 4, S. 1) berichtet von einer 19wöchentlichen Frucht, die 3 Viertelstunden lebte, deren Lungen aber untersanken.

Wenn wir nun auch, wie bereits erwähnt, diese aus älterer Zeit stammenden Beobachtungen nicht für ganz verläss-

lich halten, weil, wie Casper richtig bemerkt, zu jener Zeit die Histologie, die Lehre von den Verwesungserscheinungen, von der Pneumonie und deren Residuen noch in der Wiege lag, und wenn wir daher jene Beobachtungen, in denen ein Kind, ohne zu athmen, nach Schenk (Hufeland's Journ. 1809, S. 93) durch 4 Tage, und nach Remer (Henke's Zeitschrift 1. Jhrg. Hft. 4, S. 64) sogar durch 14 Tage gelebt haben soll, auch *gänzlich übergehen*, so finden wir doch auch von neueren und den neuesten verlässlichen Schriftstellern ähnliche Beobachtungen angeführt, denen wir jedenfalls vollen Werth und Glaubwürdigkeit angedeihen lassen müssen.

Von den neuern Beobachtern ist es zuerst Orfila, welcher (Ger. Med. übers. von Krupp. Bd. 2. S. 280) Beispiele von Kindern anführt, welche mehrere Stunden gelebt und deutlich geschrieen hatten, und deren Lungen sowohl ganz als in Stücke zerschnitten untersanken. — Taylor (Ger. Med. S. 406) führt 2 selbst beobachtete Fälle an, in deren einem das Kind 4, in dem andern 24 Stunden nach der Geburt gelebt hatte, während die Lungen dennoch zur Gänze im Wasser untersanken. — Ebenso sprechen sich auch Devergie (med. leg. tom. I. p. 368.), Most (Encycl. 2. Th. S. 135.), Mende (Ger. Med. Bd. 3 S. 497.), Thomson (Ger. Med. übers. von Behrend S. 239), Krahmer (Ger. Med. S. 105), ohne gerade bestimmte Beobachtungen anzuführen, doch auf Grundlage ihrer Erfahrungen dahin aus, dass Lungen von Kindern, welche gelebt haben, und hörbare Geräusche, ja selbst Töne wahrnehmen liessen, unter Umständen im Wasser untersinken können, und auch Niemann (zweites Hundert gerichtlicher Leichenöffnungen) tritt derselben Ansicht bei.

Was noch andere in neuester Zeit in Journalen bekannt gemachte derartige Fälle anbelangt, so erzählt Ouvrard (Amer. Journ. of med. sc. Vol. IV. p. 247) einen solchen Fall von einem Kinde, welches 14 Stunden gelebt hatte, ohne dass in den Lungen ein Athmen nachweisbar gewesen wäre. — Hecker berichtet (Virchows Arch. XVI 5 und 6) einen Fall, in welchem ein Kind nach der Geburt geathmet, laut geschrieen hatte, und nach 6 Stunden gestorben war; dasselbe war aus dem Ende des 7. Schwangerschaftsmonates, die Lungen desselben enthielten keine Spur von Luft, und sanken vollständig im Wasser unter. — Brefeld (Casp. Ztschr. II. 2) theilt endlich einen Fall mit, wo ein neugeborenes, nicht ganz reifes Kind vom Mittag bis zum Abend gelebt und beständig gewim-

mert hatte. Die Lungen sanken im Wasser zu Boden und waren hellbraunroth gefärbt, bloss der Rand der rechten Lunge war schwimmfähig und rosenroth. — Was Casper's in der That ausgezeichnetes Lehrbuch anbelangt, so finden wir den in Frage stehenden Punct darin nicht berührt; doch scheint er eher die Annahme einer solchen Möglichkeit zu *bestreiten*, da er S. 771 sich folgender Massen ausspricht: „Sind die ganzen Lungen atelektatisch und deshalb braunroth, compact im Wasser untersinkend, so hat eben das Kind *nicht gelebt*.“ Wohl bemerkt er kurz darauf S. 772, dass pathologische Zustände, wie suffocatorische Hyperämie und pneumonische Residuen das Lungengewebe verändern, und möglicherweise täuschen können, fügt aber bei, dass die Lungen hiebei *meist noch schwimmfähig* sind. — Fasst man nun die gesammten eben erwähnten Beobachtungen zusammen, und berücksichtigt man auch den von mir berichteten Fall, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, *dass es Fälle geben könne, in denen neugeborne Kinder nach der Geburt leben, sich bewegen und deutliche Geräusche und Töne vernehmen lassen, ohne dass in den Lungen eine Spur eingedrungener Luft nachgewiesen werden könnte.*

Unterwirft man aber diese in der That merkwürdige Erscheinung einer genauen Erwägung, und forscht man einer Erklärung derselben nach, so werfen sich vor Allem *zwei Fragen* zur Beantwortung auf, und zwar:

1. Wie ist es möglich, dass ohne Eindringen der Luft in die Lungen wahrnehmbare Töne und Geräusche entstehen können? und

2. was ist Ursache, dass, obgleich das Kind lebt, sich bewegt, ja wimmert, und mehr oder weniger deutlich schreit, dennoch keine Luft in die Lungen eindringt?

Ad 1. Man hat die Möglichkeit dieses Factums überhaupt von mancher Seite geläugnet und behauptet, dass eine Erzeugung von wahrnehmbaren Tönen oder mehr oder weniger deutlichen Geräuschen ohne Luftströmung in die Lungen unmöglich sei. Dieser Einwurf, den man von verschiedenen Seiten vorgebracht, und den auch die den erzählten Fall in erster Instanz beurtheilenden Gerichtsärzte ausgesprochen haben, ist nicht richtig. — Wir wissen, und Jedermann kann sich davon an sich selbst überzeugen, dass man schon mit der in der Mund- und Rachenhöhle enthaltenen Luft schnalzen, zischen, schmatzen und mannigfache andere ähnliche Geräusche erzeugen kann, ohne hiebei zu respiriren oder die Stimmritze in

Bewegung zu setzen. — Es lehrt weiter die Erfahrung, dass man selbst articulirte Töne hervorzubringen vermag, ohne einer Luftströmung bis in die Lungen zu bedürfen. — Dies zeigt die Beobachtung von Reynaud (Observation sur une fistule aërienne avec occlusion complète du larynx pour servir à l'histoire de la phonation. Compt. rend. des séances de l'Acad. des sciences à Paris. 1841, tom. 12. p. 864), zufolge welcher ein Sträfling die Fähigkeit, articulirte Töne hervorzubringen, behielt, obgleich sich bei ihm nach einer in selbstmörderischer Absicht vorgenommenen Durchschneidung der Luftröhre eine vollständige Isolirungdes Kehlkopftheiles der letzteren entwickelt hatte.

Eine andere, gleichfalls hierauf Bezug nehmende Beobachtung theilte Balassa (Wiener medicin. Wochenschrift, 1861, Nr. .44) mit.

Einem 17jährigen Mädchen wurde wegen Erstickungsgefahr die Laryngotomie gemacht. Die von Prof. Czermak vorgenommene laryngoskopische Untersuchung wies nach, dass das den Kehlkopfsverschluss bildende Product seinen Sitz in den untern Theilen der die wahren Stimmbänder bildenden Schleimhautfalten hatte. Nachdem die anfänglich vorgenommenen Bougierungen von der Kranken durch längere Zeit ausgesetzt worden waren, überzeugten sich Balassa, Czermak, Schuh, Pitha u. A. dass *der verpfropfte Theil des Kehlkopfes durch vernarbtes Laryngealgewebe vollkommen obliterirt* war. Nichts destoweniger entwickelte die Operirte eine die Aerzte überraschende Sprachfertigkeit, welche sie durch Compression der im Rachen und im Mundraume enthaltenen Luft mittelst der Backen und Lippen zu Wege brachte.

Prof. Czermak, welcher auf Grundlage dieser Beobachtung einen in die Sitzungsberichte der k. Academie der Wissenschaften aufgenommenen Aufsatz; „Ueber die Sprache bei luftdichter Verschliessung des Kehlkopfes" schrieb, lieferte eine noch genauere Beschreibung der Sprachfähigkeit dieser Kranken. Er gibt an, dass bei derselben bei gänzlichem Mangel an Stimme und In- sowie Exspirationsluftstrome in den Sprachorganen eine, wenn auch unvollkommene, doch hinreichend verständliche Sprachlautbildung zu Stande gebracht wurde, die sogar noch aus einiger Entfernung recht gut wahrzunehmen war. Die Möglichkeit einer Sprachlautbildung beruht hier seiner Meinung nach nur auf geschickter Benützung (Verdichtung, Verdünnung) der geringen Menge der im Pharynx und in der Mundhöhle enthaltenen Luft, und jener Geräusche, die bei den blossen Articulations-Bewegungen der Sprachorgane in Folge der Verschiebung, Berührung und Trennung der in Contact kommenden, mit zäher Flüssigkeit befeuchteten Schleimhautoberflächen entstehen.

Nach all dem Gesagten kann es uns deshalb nicht Wunder nehmen, wenn man bei neugeborenen Kindern Geräusche und Töne vernimmt, in den Lungen derselben jedoch keinen Luftgehalt nachzuweisen im Stande ist.

Diese Geräusche und Töne können aber meiner Meinung nach hervorgebracht werden:

a) bloss mittelst der in der Mund- und Rachenhöhle enthaltenen Luft ohne Betheiligung des Kehlkopfes und der Stimmritzbänder, und zwar, wie Czermak bemerkt, durch Verdichtung und Verdünnung dieser Luft mit gleichzeitiger Bewegung der Sprachorgane wie Lippen, Zunge, Backen etc., oder

b) selbst auch durch Theilnahme des Kehlkopfes, wenn man wie dies ganz wohl möglich ist, annimmt, dass die in der Mund- und Rachenhöhle durch Bewegungen der Lippen und Backen comprimirte Luft in den Kehlkopf und die Luftröhre hinabgepresst wird, ohne jedoch aus den später zu besprechenden Ursachen in die Lungen selbst einzudringen, und hierauf nach Nachlass der Compression denselben Weg zurückstreicht, wobei die Stimmritzbänder in Schwingungen versetzt und Töne hervorgebracht werden.

Dieselbe Ansicht spricht auch Billard aus, welcher sich folgendermassen äussert: Man kann beim Schreien eines jeden Kindes 2 Theile unterscheiden, 1. das eigentliche Geschrei, welches sonor und langdauernd ist, während der Exspiration auftritt, mit ihr aufhört und beginnt, und durch die Austreibung der Luft aus der Glottis entsteht; es setzt voraus, dass die Luft in die Lungen gedrungen und die Respiration vollständig gewesen ist; 2. ein kürzeres, schärferes Geräusch, welches zuweilen weniger wahrnehmbar als der Schrei ist und vom Geräusch eines Blasebalges bis zum Schrei eines Hahnes variirt und Folge der Inspiration ist. Es ist dies eine Art Wiederholung zwischen dem Schrei, der eben zu Ende ist, und dem, welcher beginnt. Das Kind, in dessen Lunge die Luft *nicht* eindringt, aber bei der Respiration durch die Glottis geht, stösst keinen Schrei aus, sondern nur den zweiten Theil desselben, der gewöhnlich abgebrochen, scharf, und in Augenblicken erstickt ist. — Untersucht man nach dem Tode die Lunge, so sieht man, dass *keine wahrnehmbare Menge Luft in dieselbe eingedrungen* ist.

ad 2) Was nun die Beantwortung der *zweiten Frage* anbelangt, warum bei neugeborenen Kindern, welche leben, sich

bewegen und selbst Laute vernehmen lassen, die Lungen dennoch luftleer angetroffen werden, und somit ein nachweisbarer Lufteintritt in dieselben nicht stattgefunden hat, so glaube ich Folgendes bemerken zu müssen:

Ich habe schon in meinem oben angeführten Aufsatze: „Das Leben der Neugebornen ohne Athmen" zu beweisen gesucht, und dargethan, dass der Zug der Inspirationsmuskeln die einzige Ursache des beginnenden Respirationsprocesses ist und dass die Thätigkeit dieser Muskeln eine gänzlich unabhängige sei. — Soll daher Luft in die Lungen eintreten, so darf einerseits *der Zutritt derselben durch nichts gehindert* sein, anderseits aber müssen sich die Lungen, um Luft aufzunehmen, ausdehnen. — Da dies leztere aber nicht durch eine selbstständige, den Lungen innewohnende Thätigkeit, sondern bloss durch den Zug der Inspirationsmuskeln bedingt wird, so müssen *diese letzteren functionsfähig* sein.

Demzufolge kann es nur 2 Fälle geben, in denen die Lungen bei neugebornen Kindern, welche nach der Geburt gelebt haben, luftleer angetroffen werden, und zwar entweder ist a) der Eintritt der Luft in Folge von mechanischen Hindernissen unmöglich, oder b) die Inspirationsmuskeln sind nicht fähig, ihre Thätigkeit zu beginnen und auszuüben.

Was nun die *erste Ursache* anlangt, so rechne ich hieher Bildungsfehler, Verstopfung der Luftröhre durch Schleim und andere fremde Körper. — Was die von manchen Autoren hieher bezogene Pneumonie, deren Residuen, und endlich die Hyperämie der Lungen betrifft, so gebe ich wohl zu, dass diese Zustände einzelne Lungenpartien unwegsam machen können, glaube aber nicht, dass dieselben im Stande sein könnten, unter sonst normalen Verhältnissen den Zutritt der Luft vollständig und gänzlich zu verhindern, da eine foetale Pneumonie, die beide Lungen ganz und vollständig in allen ihren Theilen hepatisirt, wohl nur zu den allergrössten Seltenheiten gehören dürfte und meines Wissens noch nicht beobachtet wurde; bei einer blossen Hyperämie und Congestion aber vom anatomischen Standpuncte aus nicht abzusehen ist, wie dieselbe den Zutritt der Luft vollständig verhindern sollte.

Betreffend nun die *zweite Ursache*, nämlich die Functionsunfähigkeit der Inspirationsmuskeln, so wird dieselbe bedingt:

1. Durch eine nicht hinreichende Entwickelung der betreffenden Muskeln, wie solche insbesondere bei *unreifen und schwächlichen Kindern* angetroffen wird, bei denen dieselben trotz

aller einwirkenden oder angewendeten Reize die Elasticität der Lungen nicht zu überwinden vermögen. — Dass dies die häufigste Ursache des luftleeren Zustandes der Lungen in den betreffenden Fällen gewesen sein möge, beweiset der Umstand, dass die angeführten Beobachtungen *grösstentheils* an unreifen Früchten gemacht wurden; auch wird von den meisten Autoren, worunter auch Legendre, Bailly, insbesondere von Orfila die nicht vollendete Entwicklung und Reife des Kindes als die häufigste, von manchen selbst als die einzige Veranlassung des eben besprochenen Factums bezeichnet. — So äussert sich z. B. Orfila (S. 172): Wenn die Respiration vollständig ist, so gelangt die Luft stets in die Bronchialzellen, und wenigstens sind einige Theile der Lungen so leicht, dass sie auf dem Wasser schwimmen, während in gewissen Fällen von unvollständiger Respiration bei schwachen Kindern die Luft in der Luftröhre oder höchstens in den ersten Verästlungen der Bronchien stockt, und die Lungenzellen nicht erweitert, so dass die Lunge und alle ihre Stücke schwerer sind als Wasser.

Da übrigens die Beobachtung, dass trotz Lebens und Wimmerns die Lungen dennoch luftleer befunden wurden, auch (so wie in meinem Fall) an Kindern gemacht wurden, welche *vollkommen reif* und ausgetragen waren, und bei denen sich auch in den Luftwegen kein wahrnehmbares mechanisches Hinderniss vorfand, so erübrigt nichts anderes, als die Ursache hievon

2. in einer *verminderten Empfindlichkeit* der sensitiven *Nerven* überhaupt und der respiratorischen insbesondere zu suchen, durch welche die mit der Geburt verbundenen, auf die Inspirationsmuskeln als excitirendes Moment wirkenden Veränderungen gar nicht oder in so geringem Grade wahrgenommen werden, dass die Reflexaction der Inspirationsmuskeln ausbleibt. — Was weiter die *Ursache* eines solchen Gesunkenseins der Nerventhätigkeit anbelangt, so ist dieselbe in vielen Fällen nicht nachweisbar, nicht selten scheint dieselbe jedoch durch Erkrankungen des Gehirns, insbesondere durch Blutextravasate und zwar namentlich jene, welche an der Basis vorkommen, bedingt zu sein, und es ist somit sehr wahrscheinlich, dass hiebei vorzugsweise Störungen des Centralnervensystems, besonders des verlängerten Markes eine wichtige Rolle spielen.

Auf Grundlage der eben angeführten Beobachtungen und der daraus gezogenen Schlussfolgerungen wurde über den beobachteten Fall nachstehendes Gutachten abgegeben:

1. Die mit der Leiche noch zusammenhängende frische Nabelschnur, die käsige Schmiere und der vorgefundene Mutterkuchen liefern den Beweis, dass das Kind der K. B. *neugeboren* war, während die ganze Ausbildung des Körpers dafür spricht, dass dasselbe *reif, ausgetragen*, und auch *fähig war*, sein Leben ausserhalb der Mutter fortzusetzen. —

2. Nachdem in den sonst normal beschaffenen Lungen keine Spur von Luft vorgefunden wurde, so lässt es sich annehmen, dass dieses Kind *nach der Geburt nicht geathmet habe;*

3. Die Mutter des Kindes gibt an, dass dasselbe nach der Geburt sich bewegt, und gewimmert habe. — Vorausgesetzt, dass diese Angabe nicht auf einer Täuschung beruht, was bei den bestimmten Angeben der Kindesmutter nicht anzunehmen ist, muss bemerkt werden, dass zufolge der Erfahrung seltene Fälle bekannt sind, in denen ein neugeborenes Kind, ohne dass in den Lungen Luft nachweisbar gewesen wäre, sich bewegte, und selbst leise Töne vernehmen liess. — Ein solcher Zustand kann jedoch nicht lange währen, und tritt das Athmen nicht bald ein, so stirbt das Kind ab.

4. Angenommen nun, dass die Angabe der Mutter richtig ist, und dass das Kind nach der Geburt durch Momente, ohne Athem zu holen, gelebt hat, so handelt es sich um die Frage, aus welcher Ursache das Athmen nicht eintrat, und der Tod erfolgte?

Es wurden zuvörderst im Gesichte einige *Hautaufschärfungen* vorgefunden; da diese jedoch ganz oberflächlich, geringfügig und mit keiner tieferen Verletzung verbunden waren: so können sie mit dem Tode in keinen Zusammenhang gebracht werden, und dürften am füglichsten entstanden sein, als die Mutter in der Absicht, die Geburt zu beschleunigen, sich selbst zu helfen versuchte, und das hervortretende Kind beim Kopfe erfasste.

Eine *Erwürgung* durch die um den Hals gewickelte Nabelschnur kann ferner eben so wenig als eine *Verblutung* aus der unterbundenen Nabelschnur angenommen werden, da einerseits kein Zeichen von Blutarmuth vorhanden war, anderseits aber die Nabelschnur den Hals nur locker umgab, kein Zeichen einer Einschnürung vorgefunden wurde, eine derartige Umschlingung übrigens häufig vorkommt, ohne einen Nachtheil zu bedingen.

Bei so bewandten Umständen liess sich im gegenwärtigen Falle über die Ursache des nicht eingetretenen Athemholens und somit des erfolgten Todes kein bestimmtes Urtheil abgeben. — Es ist möglich, dass die Ursache in innern, nicht bekannten Zuständen gelegen war, und dass der Tod auf *natürliche* Weise erfolgte, wie dies bei neugeborenen Kindern nicht selten vorkommt; es ist aber auch möglich, dass durch eine Einhüllung des Kindes in dichte Stoffe, oder durch ein absichtliches Verschliessen des Mundes und der Nase mit einem weichen Gegenstande der Zutritt der Luft gehindert wurde, da ein solcher Vorgang auch ohne Zurücklassung von sichtbaren Spuren stattfinden kann; doch hätte in dem Falle einer solchen *absichtlichen Tödtung* die Mutter wohl schwerlich angegeben, dass das Kind sich bewegt und gewimmert habe, weshalb dieselbe auch unwahrscheinlich ist, und *die natürliche Todesart als die wahrscheinlichere erscheint.*

5. Ob endlich die Unterlassung der nöthigen Hilfeleistung zur Herbeiführung des tödtlichen Ausganges beigetragen hat, lässt sich nicht bestimmen.

Schliesslich muss ich bemerken, dass es mir auch nicht im Entferntesten in den Sinn kommt, durch den gegenwärtigen Aufsatz der Wichtigkeit und dem Werthe der Athemprobe nahe treten zu wollen. Dieselbe wird in den Händen des auch mit den pathologischen Zuständen und andern Veränderungen der Lungen vertrauten Gerichtsarztes in der Regel und im Allgemeinen stets das hauptsächlichste und massgebendste Kriterion zur Bestimmung des nach der Geburt stattgefundenen Lebens eines neugeborenen Kindes abgeben. Dessen ohngeachtet halte ich es aber für wichtig, dass der Gerichtsarzt auch mit den, wenn noch so seltenen Ausnahmen bekannt und vertraut sei, und wisse, dass der luftleere Zustand der Lungen wohl eine starke Präsumption für die Todtgeburt, nicht aber einen absoluten Beweis für die letztere abgebe.

Bericht

von der med. Klinik des H. Prof. Jaksch aus den Schuljahren 1857—58 und 1858—59.

Von Dr. Kaulich, gew. klinischen Assistenten.

(Schluss vom 69. Bde.)

Krankheiten der Circulationsorgane.

Perikarditis sahen wir bei 6 männlichen und 6 weiblichen Individuen; 4mal im Verlaufe eines acuten Gelenkrheumatismus, in den übrigen 8 Fällen ohne gleichzeitige oder vorhergegangene Gelenkaffection als für sich bestehendes Leiden. Jene im Verlaufe des Rheumatismus aufgetretenen Exsudationen im Perikardium endeten in Genesung, während von den übrigen 8 Fällen 6 einen lethalen Ausgang nahmen und nur 2 bei jugendlichen Individuen und nicht langem Bestande vollkommen heilten. An der Häufigkeit des lethalen Ausganges war vorzugsweise in 5 Fällen der Umstand Schuld, dass das Leiden durch lange Zeit verkannt wurde, und die Kranken trotz des beträchtlichen perikardialen Exsudates sich nicht schonten, sondern ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachgingen; in einem Falle war ein hochgradiger hämorrhagischer Erguss in das Perikardium Ursache des unvermeidlichen Todes. — In jenen Fällen, wo wir den Verlauf des Exsudationsprocesses von Beginn an verfolgen konnten, und zum Theil auch in den übrigen, waren die beobachteten oder anamnestisch erhobenen Symptome keineswegs derartig hervorragende, wie man es bei der Wichtigkeit des ergriffenen Organes hätte vermuthen sollen. Heftige Fiebererscheinungen, die freilich vorzugsweise durch die Qualität des Processes bedingt sind, fehlten im Beginne der Erkrankung fast durchwegs; meist waren nur vorübergehend leichte Fiebererscheinungen nachweisbar. Dessgleichen beobachteten wir im Beginne der Krankheit nur ausnahmsweise heftigeren Schmerz, obwohl bei den meisten Kranken ein Gefühl von Druck oder Schwere auf der Brust, zuweilen in der Herzgegend, aber ebenso oft an der Basis des

Thorax, in der Magengrube, oder ein heftigerer Schmerz nach dem Verlaufe des 5. oder 6. linken Intercostalraumes vorhanden war. Nur ein Kranker gab einen heftigen, stechenden Schmerz genau an der Stelle an, wo ein charakteristisches perikardiales Reibungsgeräusch wahrgenommen wurde. Aenderungen im Rythmus der Herzaction, so wie in der Beschaffenheit des Pulses kommen zuweilen, jedoch nicht allezeit vor. Ueberhaupt kommen alle Symptome, welche wir im Beginne einer Perikarditis fanden, in gleicher Weise eben so oft bei anderweitigen Erkrankungen vor, dass von einer pathognomischen Bedeutung derselben nicht leicht die Rede sein kann. Wenn man jedoch nicht der Idee nachhängt, jede Kranheitsform in bestimmte Gesetze zwängen zu wollen, und es sich zur Regel macht, ein erkranktes Individuum nach jeder Richtung genau zu untersuchen, so wird man auch eine Perikarditis nicht leicht übersehen, da sich immer die eine oder andere Gruppe physikalischer Zeichen als massgebend für die Diagnose darbietet. — Behufs der Aufstellung von Krankheitsbildern unterscheidet Prof. J a k s c h im Allgemeinen Fälle von acuter Exsudation ohne erhebliche Flüssigkeitsmenge im Perikardium, die sich zumeist durch ein deutliches Reibegeräusch und durch begleitende functionelle Störungen kund geben; ferner solche, wo eine grössere Menge Flüssigkeit rasch ins Perikardium ergossen wurde, und endlich solche, wo nach abgelaufenem Exsudationsprocesse nur das Product desselben, das Exsudat in seiner Akme oder in seiner Rückbildung zur Beobachtung kommt, welch letztere Fälle vorzugsweise durch die Form der Dämpfung und die functionellen Störungen erkennbar sind. Den Beginn einer Perikarditis konnten wir zweimal durch das Auftreten eines Reibungsgeräusches erkennen, das mit zunehmender Flüssigkeitsmenge wieder verschwand, während allmälig der Herzstoss undeutlich wurde, und der Umfang des gedämpften Percussionsschalls in der Herzgegend zunahm, um endlich die Form eines Kegels darzustellen, dessen stumpfe Spitze nach oben an der 2. Rippe oder etwas höher, dessen breite Basis nach abwärts gerichtet ist. Immer war jedoch eine ganz allmälige Verschmälerung der Dämpfung nach aufwärts nachweisbar, und die Form der oberen stumpfen Spitze davon abhängig, ob und in wie weit sich die vorderen oberen Lungenränder retrahirt hatten und ob das Mediastinal- und Costalblatt der Pleura adhärent waren oder nicht. Je rascher die Exsudation zu Stande kam, je grösser die Menge der ergossenen

Flüssigkeit war, desto mehr sank die Energie der Herzthätigkeit. Dem entsprechend wurde eine frequente, zuweilen arythmische Action des Herzmuskels beobachtet, neben schwachen Herztönen, kleinem, leicht unterdrückbarem Pulse, und es entwickelten sich rasch Stauungssymptome, sowohl im kleinen wie im grossen Kreislaufe. Diess war der Zeitraum, wo Gefühle der Opression, Dyspnöe, asthmatische Anfälle, Ohnmachtsanwandlungen eintraten, besonders während Körperbewegungen, die stets eine ungewöhnliche Beschleunigung der Herzaction zur Folge hatten. Es scheint, dass weniger die Masse des Exsudates als die gleichzeitige Miterkrankung des Herzmuskels durch acute Verfettung der Muskelfasern die Ursache der verminderten Energie der Herzaction ist, und diese ist sodann offenbar die Veranlassung zur Stauung im venösen Gebiete. Sobald die Resorption des Exsudates begann, wurde dieselbe durch Verkleinerung der Dämpfung, und zwar meist zuerst oben nachgewiesen, wo sodann gewöhnlich bei fortbestehender Retraction des linken oberen Lungenrandes im 2. Intercostalraume eine deutliche, undulirende Pulsation wahrnehmbar, und nach der systolischen Erhebung des Intercostalraumes im 2. Momente eine scharf begrenzte, kurze Erschütterung auscultirt ein Ton tastbar wurde; ersteres, wie wir uns bei der Section überzeugten, dem Conus arteriosus und dem Anfangsstücke der Lungenarterie entsprechend. Je mehr die Flüssigkeitsmenge abnahm, je mehr der Herzmuskel wieder erstarkte, desto kräftiger wurden die Herztöne, desto deutlicher der Herzstoss, desto früher und deutlicher kehrten Reibungsgeräusche wieder, um meist nach wenigen Tagen zu verschwinden. Ausnahmsweise beobachteten wir derartige Geräusche durch lange Zeit. So werthvoll auch unter Umständen die differentiellen Zeichen für die im Perikardium oder an den erkrankten Klappen erzeugten Geräusche sind, wie der Wechsel der ersteren nach den Respirationsbewegungen, das nicht genaue Zusammenfallen mit der Systole oder Diastole, das Näher- oder Entferntersein, der Charakter des Schabens, Kratzens etc.; so sind wir doch überzeugt, dass keine Beschreibung oder Differenzirung jederzeit vor Irrthum sichert; man muss eben viele solche Geräusche gehört haben, um im vorkommenden Falle nicht irre zu gehen.

Es ist wohl nicht so selten der Fall, dass Perikarditis und Endokarditis combinirt vorkommen; wo jedoch ein deutliches perikardiales Reibungsgeräusch auftrat, da verzichteten wir

vorläufig auf die genaue Bestimmung der Töne über den Ventrikeln,um keiner Täuschung zu unterliegen. Da perikardiale Geräusche gewöhnlich bald verschwinden, so bleibt man ohnehin wegen Bestimmung der Beschaffenheit der Herzklappen nicht lange in Verlegenheit. — Nur in einem Falle, wo der Herzbeutel durch eine ungewöhnliche Menge Flüssigkeit enorm ausgedehnt war, fanden wir im linken Thorax rückwärts eine verminderte Resonanz von der Mitte des Schulterblattes bis zur Basis; doch war der Schall keineswegs ganz leer, das Athmungsgeräusch noch vesiculär, und nur in den letzten Lebensstunden trat Oedem ein; bei der Lustration fand ich wohl eine mässige Verdichtung, aber keineswegs eine complete Compression der linken Lunge. Es ehrte uns dieser Fall, dass eine durch Perikardialexsudat bedingte Lungencompression gewiss eine seltene Erscheinung sei, und wenn eine solche Möglichkeit häufiger angenommen wird, so mag sie wohl zuweilen auf eine Verwechselung mit linksseitigem Pleuraexsudate beruhen, welche Complication neben einem gleichzeitigen Perikardialexsudate nicht so selten ist.

Nach vollständiger Resorption eines Exsudats sahen wir entweder den Herzmuskel allmälig zu seiner normalen Function zurückkehren, während die physikalischen Erscheinungen in der Herzgegegend gleichfalls wieder normale Verhältnisse darboten; oder aber wir beobachteten bei jugendlichen Individuen die allmälige Entwickelung einer Herzhypertrophie mit Vorwölbung des Thorax in der Herzgegend vergesellschaftet, während bei bejahrten Leuten eine einfache Dilatation mit den durch diese Zustände bedingten Erscheinungen nachgewiesen werden konnten. Symptome der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel fanden wir in den beobachteten Fällen nicht, und es bestand eine solche Verwachsung vielleicht auch nicht, da ja eine totale Verwachsung, wie pathologisch anatomische Befunde beweisen, nicht immer die nothwendige Folge einer Perikarditis sein muss.

Die am schwierigsten zu beurtheilenden, und doch wichtigsten Fälle waren jene alten, seit langer Zeit bestehenden Perikardialexsudate, bei welchen die physikalischen Verhältnisse sich wesentlich anders gestalteten. Im Verhältnisse zu den acuten Formen kommen solche Fälle häufig vor, eben weil die Erscheinungen im Beginne einer Perikarditis oft so untergeordnet sind, dass sie den Kranken nicht wesentlich belästigen. — In solchen Fällen fanden wir in der Herzgegend an

der dritten, meistens erst an der vierten Rippe einen gedämpften Percussionsschall von beträchtlicher Breite, 1" in den rechten, $1^1/_2$" weit in den linken Thorax reichend. Von da erstreckte sich die Dämpfung an Breite mehr nach links als rechts rasch zunehmend, bis zur sechsten Rippe herab. Zuweilen waren die seitlichen Begrenzungslinien nicht gerade, sondern ausgebuchtet. Diese eigenthümliche, den gedämpften Percussionsschall einschliessende Begrenzung erklärt sich zum Theil aus dem Umstande, dass bei lang bestehenden Exsudaten der Herzbeutel erschlafft und die Flüssigkeit vorzugsweise nach abwärts angesammelt ist, zum Theil und vorzugsweise aber daraus, dass nach theilweiser Resorption des Exsudates die oberen Parthien des Herzbeutels mit den grossen Gefässstämmen verwachsen, und insofern nicht Adhäsionen bestehen, von den vorderen, oberen Lungenrändern bedeckt sind. Solche Adhäsionen bestehen gewöhnlich weiter nach abwärts zwischen dem Pericardium und dem Mediastinal- und Costalblatt der Pleura und es erklärt sich daraus wegen Retraction der vordern untern Lungenränder die ungewöhnliche Breite der Dämpfung in dieser Gegend. In allen Fällen war der Herzstoss weder sicht- noch tastbar und der beschleunigten, kraftlosen Herzaction entsprechend, bestand stets ein frequenter, kleiner, leicht undrückbarer Puls. Wo die Energie der Herzaction bedeutend beeinträchtigt war, fanden wir analoge Stauungssymptome, wie bei Stenosirung der venösen Ostien; Erweiterung der Halsvenen, allgemeine Cyanose, Vergrösserung der Leber, mechanische Katarrhe, allgemeinen Hydrops, zuweilen Albuminurie bei sparsamem, nicht saturirten Harne von dunkler, durch Farbstoffe bedingter Farbe. Das Colorit der trockenen, nicht zur Transpiration geneigten Haut war meist schwach gelblich, besonders im Gesichte, ohne durch Gallenpigment bedingt zu sein, und allgemeine fortschreitende Abmagerung des gesammten Organismus fehlte nie. Alle diese Symptome sind wohl aus der gesunkenen Energie der Herzaction erklärbar, welche immer durch gleichzeitige bedeutende Verfettung des Herzmuskels wesentlich mit bedingt erschien. In mehren Fällen traten durch längere Zeit asthmatische Anfälle ein, und der lethale Ausgang erfolgte entweder plötzlich durch Herzparalyse, oder nach kurzer Agonie durch Lungenödem.

Um bei einem perikardialen Exsudate eine richtige Prognose zu stellen, ist die genaueste Untersuchung jedes einzelnen Falles nothwendig. Allerdings richtet sich die Prognose

vorwaltend nach der Qualität des Exsudates, in so ferne sich solche bestimmen lässt; ausserdem sind jedoch vorzugsweise jene Symptome zu berücksichtigen, welche einen paralytischen Zustand des Herzmuskels vermuthen lassen, und der Umstand, ob das perikardiale Exsudat für sich besteht, oder nur Theilerscheinung eines anderen Krankheitsprocesses ist. Wenn eitrige, jauchige, tuberkulöse Exsudate an und für sich eine lethale Prognose geben, so sind doch auch faserstoffige Exsudationen nicht minder gefährlich, wenn sie im Verlaufe eines schweren Allgemeinleidens vorkommen, wie beim chronischen Morbus Brightii, oder hämorrhagische Exsudate bei Säuferdyskrasie oder Scorbut etc. Acute für sich bestehende, oder im Verlaufe eines acuten Rheumatismus auftretende Exsudationen geben verhältnissmässig die beste Prognose, obwohl sie zuweilen durch Folgezustände eben so gefährlich werden können. Alte, seit langer Zeit bestehende, wenn auch gutartige Exsudate gestatten selten eine vollständige Rückbildung, hinterlassen vielmehr nach erfolgter Resorption gewöhnlich einen paralytischen Zustand des Herzmuskels, der früher oder später zum lethalen Ende führt.

Während gegen eitrige, tuberkulöse oder hämorrhagische Exsudate gewöhnlich jede Therapie fruchtlos ist, da sie nur Theilerscheinung eines schweren Krankheitsprocesses sind; kann man sich bei primären, oder im Verlaufe eines acuten Gelenksrheumatismus auftretenden faserstoffigen Exsudaten auf ein exspectativ symptomatisches Verfahren beschränken. Bei alten Exsudaten, insbesondere bei älteren, schon herabgekommenen Individuen tritt nicht selten die directe Aufgabe ein, der drohenden Herzparalyse zu begegnen durch entsprechende Reizmittel, während anderweitig gewöhnlich nur durch ein tonisches Regimen, überhaupt durch eine Kräftigung des Gesammtorganismus allein sich noch eine Resorption des Exsudats hoffen lässt. Als Reizmittel, wo es angezeigt ist, empfiehlt sich vor anderen ein kräftiger Wein. Die Anwendung der Digitalis ist nur bei acuten Fällen gerechtfertigt, wo die Beschleunigung der Herzaction vorzugsweise als Fiebersymptom zu deuten ist. Wo immer aber die frequente und wenig energische Action des Herzens als Symptom drohender Paralyse betrachtet werden muss, ist sie stets contraindicirt.

Ich will hier nur eines Falles näher erwähnen und an diesen einen anderen anschliessen, welcher beweist, dass auch

Symptome, die einem pericardialen Exsudate vollkommen zu entsprechen scheinen, eine andere Bedeutung haben können.

1. Kestřanek Johann, 31 J. alt, Braugeselle aus Prag, litt in seinem 26. Jahre als Soldat in Italien durch 15 Monate an einem Malariaprocesse, in dessen Verlaufe allgemeiner Hydrops eintrat. Er genas erst nach seiner Entlassung vom Militär in seiner Heimat. Seit dieser Zeit bei seinem Gewerbe beschäftigt, wurde er ein starker Biertrinker (6 bis 10 Maass des Tages) und wurde bei gleich fortgesetzter Lebensweise im letzten Jahre rasch corpulent. Seit einem halben Jahre hatte der Kranke zeitweilig über Kurzathmigkeit zu klagen, welche zuweilen so heftig wurde, dass er jede Beschäftigung aufgeben musste. Durch heftige Muskelanstrengungen wurde sie gewöhnlich hervorgerufen, und solchen Anfällen folgte eine längere Zeit andauernde Muskelschwäche. In den letzten drei Wochen waren solche Anfälle häufiger und von grösserer Heftigkeit eingetreten. Der Kranke hatte bis zum Tage seines Eintrittes ins Spital seine gewohnte Lebensweise fortgesetzt, war nie bettlägerig gewesen, und hatte im ganzen Verlaufe nie über Schmerzen zu klagen. Der Kranke, von Statur gross, äusserst robust gebaut, bot eine normale Temperatur der bedeckten Körpertheile dar, während die Extremitäten etwas kühl erschienen. Die Haut des Gesichtes und der Extremitäten sowie die sichtbaren Schleimhäute waren leicht cyanotisch, das subcutane Bindegewebe allenthalben stark fetthaltig; der Radialpuls sehr klein, 148 in der Minute; am Halse ausser starker Fettentwicklung nichts ungewöhnliches wahrzunehmen. Der breite, gut gewölbte, in seinen beiden Hälften gleichmässig geformte Thorax wurde in den oberen Partien gleichmässig elevirt, während die untere Partie des Sternum und die angrenzenden Rippenlagen nur eine unmerkliche Excursion darboten. Die Zahl der Respirationen betrug 48 in der Minute. Der Herzstoss weder sichtbar noch tastbar. Die Percussion ergab an der vorderen Fläche des Thorax einen dumpfen, leeren Schall, welcher links neben dem Sternum an der 2. Rippe begann, und nach abwärts an Breite zunehmend, an der 5. Rippe beide Mammarlinien erreichte. Rückwärts war der Schall im linken Thorax vom Winkel des Schulterblattes nach abwärts weniger sonor; doch ergab die Auskultation allenthalben ein vesikuläres Inspirationsgeräusch. Die Herztöne, namentlich die ersten ungewöhnlich schwach, doch scharf begrenzt, kein perikardiales Geräusch. Sonst ergab die physikalische Untersuchung nichts Abnormes. Der Kranke war bei klarem Bewusstsein und klagte über ein heftiges Gefühl von Beklemmung und Angst, das ihn nicht ruhen lasse. Er versuchte wiederholt durch heftige Muskelakte, durch Aufspringen und Schreien sich Erleichterung zu verschaffen; sank jedoch nach jedem solchen Versuche kraftlos und einer Ohnmacht nahe zusammen. Die vorliegenden Symptome konnten nur als ein grosses perikardiales Exsudat mit drohender Herzparalyse gedeutet werden. Nach einem kurzen asthmatischen Anfall verschied der Kranke plötzlich am ersten Tage seines Aufenthaltes in der Anstalt.

Bei der *Lustration* fand man den Herzbeutel durch ein, mehrere Pfunde betragendes hämorrhagisches Exsudat ausgedehnt, das ganze Herz mit Fibrinbeschlägen überzogen, den Herzmuskel selbst ungewöhnlich welk und schlaff und dessen periphere Schichten bedeutend verfettet; den linken unteren Lungenlappen durch Druck mässig verdichtet, die Thoraxräume übrigens frei von Exsudat; in allen Organen eine enorme Fettentwicklung und mässige venöse Stauung.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Trunksucht bei diesem Kranken die Ursache der ausgebreiteten Fettentwickelung gewesen und vielleicht auch zur Entstehung des hämorrhagischen Exsudates Veranlassung geboten habe.

2. *Carcinoma perikardii* unter den Symptomen eines perikardialen Exsudates.

Fillinger Josefa, 32 J. alt, Dienstmagd aus Rejčov, hatte seit einem Jahre über ein Gefühl von Druck und Beklemmung auf der Brust, Herzklopfen und Kurzathmigkeit zu klagen, welche Symptome sich bei Muskelanstrengungen steigerten. Anfangs erträglich, wurden dieselben immer lästiger; es stellte sich zeitweilig trockener Husten ein, und die erschwerte Respiration hinderte die Kranke vorzüglich bei ihrer Beschäftigung. Sie hatte nie Fiebererscheinungen, stets guten Appetit gehabt, magerte jedoch etwas ab, und wurde endlich so muskelschwach, dass sie zu keiner Arbeit mehr fähig war, da bei jeder grösseren Anstrengung mühsame Respiration und Ohnmachtsanwandlungen eintraten. In diesem Zustande wurde sie ins Spital gebracht. Die objectiven Erscheinungen waren dem vorhergehenden Falle sehr ähnlich. Wir fanden bei fieberlosem Zustande mässige Abmagerung, Cyanose der allgemeinen Decken, Erweiterung der Halsvenen, stets frequenten kleinen Radialpuls. Der Herzstoss war nicht nachweisbar, in der Herggegend von der 2. Rippe an Dämpfung, nach abwärts beiderseits an Breite beträchtlich zunehmend, mit der Eigenthümlichkeit, dass die Dämpfung in der Höhe der dritten Rippe rechts eine kleine Ausbuchtung darbot. Die Herztöne waren schwach, aber begrenzt, kein Perikardialgeräusch. Die Leber vergrössert, die Harnmenge sparsam, von dunkler Farbe, 1020 spec. Gewicht, ohne abnorme Bestandtheile. In den übrigen Organen nichts Abnormes. Der Tod erfolgte plötzlich durch Herzparalyse. Wir hielten den Fall für ein, seit längerer Zeit bestehendes grosses Perikardialexsudat, wobei die unregelmässige Dämpfung rechts entweder durch eine Ausbuchtung des Perikardiums oder durch Adhaesionen des vorderen, rechten Lungenrandes bedingt sein konnte.

Die *Autopsie* ergab folgenden Befund: „Das Herz mit dem Perikardium durch straffe, callöse, beim Schnitt knirschende, stellenweise gelbliche, anderwärts graugefärbte Massen durchwachsen; nach rechts und oben ein faustgrosser, theils mit flüssigtrübem Inhalt, theils mit mörtelähnlichen Klumpen gefüllter Sack aufsitzend. Seine Wände nach oben schlaff, der Boden desselben rauh, splittrig, dick und fest. Die eigentliche Herzmasse von diesen Callositäten fest umschlossen. Die Muskulatur nach Aussen von einer dicken gelblichen Fettschichte umgeben, sehr mürb und blass. Die Klappen zart und glatt, sämmtliche Herzräume verengt, schlaffe Blutcoagula führend." Die mikroskopische Untersuchung erwies die knotigen Neubildungen als Carcinom.

Der diagnostische Irrthum in diesem Falle ist um so verzeihlicher, als nicht nur alle physikalischen Zeichen der Annahme eines perikardialen Exsudats entsprachen, sondern auch für die Annahme eines so selten für sich allein vorkommenden Carcinomes im Leben durchaus kein Anhaltspunct gefunden wurde.

Endocarditis sahen wir nur im Verlaufe des acuten Gelenksrheumatismus, und zwar unter 13 Fällen 6mal; in 4 Fällen waren gleichzeitig Exsudationen ins Perikardium, in die Pleurasäcke oder in die Lungen vorhanden. Wir gestehen gern zu, dass die Diagnose einer Endokarditis mitunter grossen Schwierigkeiten unterliege; denn nur ausnahmsweise wird durch einen Exsudationsprocess an dem Klappenapparate des Herzens in kurzer Zeit eine Zerstörung desselben hervorgebracht, welche durch eklatante physikalische Erscheinungen sich kund gibt. Viel häufiger geschieht es, dass während des eigentlichen Exsudationsprocesses die Klappen noch functionsfähig sind, und erst durch nachträgliche Schrumpfung oder Verwachsung und Formveränderung insufficient werden oder eine Stenosirung des betreffenden Ostium bedingen. Dies scheint zumeist der Grund zu sein, warum eine Endokarditis im Verlaufe eines Rheumatismus gewöhnlich erst mit Sicherheit diagnosticirt wird, wenn der Exsudationsprocess in den Gelenken bereits verlaufen ist, da erst in dieser Zeit Geräusche statt der Töne auftreten. In solchen Fällen hat man es wo zumeist mit der consecutiven Schrumpfung und der Functionsstörung der Klappen, und nicht mehr mit dem eigentlichen Exsudationsprozesse, den man als Endokarditis bezeichnet, zu thun. Für den Beginn einer Erkrankung der Herzklappen müssen daher andere Symptome, als das Auftreten von Geräuschen, aufgesucht werden, die jedoch leider nicht absolut massgebend, nicht immer verlässlich sind. Im Allgemeinen kann man nur sagen, wenn während eines akuten Rheumatismus Fiebererscheinungen noch fortdauern, ohne dass dieselben durch eine neue Exsudation erklärbar sind, wenn während dieser Zeit oder auch schon früher Störungen im Rhythmus der Herzaction auftreten, die Qualität der Töne, das Timbre derselben sich ändert, die scharfe Begrenzung der Töne, welche allein dieselben charakterisirt, verschwindet und einem unbestimmten Schalle Platz macht; dann kann man an das Vorhandensein einer Endokarditis denken. Wohl lässt sich dagegen einwenden, dass derartige Veränderungen der Töne auch anderweitig bei heftigen Fiebererscheinungen, z. B. im Schüttelfroste bei Intermittens beobachtet werden, und es sind in der That diese Symptome nicht jederzeit verlässlich. Anderseits ist aber auch zu erwägen, dass gewiss nicht jede Endokarditis nothwendig zu einem Klappenfehler führen müsse, während doch nicht selten die auf die erwähnte Weise ver-

muthete Diagnose durch die allmälige Entwickelung eines Klappenfehlers bestätigt wird. — Dass während einer Endokarditis Fibringerinnungen an den Klappen vorkommen können, welche durch Fortschwemmung Embolien, besonders häufig in der Milz, veranlassen, unterliegt keinem Zweifel, und sind derartige Zufälle, wie plötzliche unter Schmerzen auftretende Vergrösserung der Milz u. s. w. wohl bestätigend für die Diagnose, doch keineswegs häufig oder gar constant vorhanden. Unter den erwähnten Fällen von Endokarditis sahen wir dieselben 4mal an der Bicuspidalklappe, 1mal an den Aortaklappen für sich bestehend, 1mal an beiden Klappen, jedesmal mit nachfolgenden Inssufficienz oder Stenose des betroffenen Ostiums. Wenn wir auch in anderen Fällen aus ähnlichen Symptomen eine Endokarditis vermutheten, so hielten wir doch die Diagnose nicht aufrecht, wenn dieselbe nicht durch nachfolgende Functionsstörung der Klappen bestätigt wurde. Die Bicuspidalklappe anbelangend fanden wir immer zuerst ein erstes Geräusch, wenn auch in der Folge der ausgesprochene Klappenfehler sich vorwaltend als Stenosis des linken venösen Ostium charakterisirte. In den zwei Fällen, wo die Aortaklappen mit erkrankt waren, folgte bald auf eine Aenderung im Timbre der Töne ein zweites Geräusch, und entwickelte sich bald die Insufficienz der Semilunarklappen mit den bekannten Folgeerscheinungen. — Da die erwähnten Fälle sämmtlich im Verlaufe eines acuten Rheumatismus auftraten, so sei hier bemerkt, dass wir unter Rheumatismus immer einen Exsudationsprocess begreifen, welcher zumeist und vorzugsweise wohl die Gelenke, aber ebenso häufig gleichzeitig die Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Bänder etc. betrifft. Eine isolirte Exsudation in einem Muskel oder Schleimbeutel ist allerdings nicht hieher zu zählen; aber ebenso wenig kann eine schmerzhafte Empfindung ohne nachweisbares Exsudat als Rheumatismus gelten.

Klappenfehler zählten wir 35, und zwar 21 Fälle von Stenosis ostii ven. sin., wovon 4 tödtlich endeten, 10 Fälle von Insufficienz der Aortaklappen, und 3 von Stenose der Aorta; von jenen 5, von diesen 1 mit lethalem Ausgange, endlich 1 Fall von Insufficienz der Bicuspidalklappe.

Es mag auffallen, dass unter 35 Klappenfehlern nur 1mal eine Insuff. der Bicuspidalklappe diagnosticirt wurde; allein genaue Beobachtungen haben gelehrt, dass eine reine Insufficenz der Mitralklappe thatsächlich nicht häufig vorkomme, eine Combination derselben mit Stenosis des linken Ostium von

wird hiemit nicht in Abrede gestellt; allein dann ist gewöhnlich die Stenose die Hauptsache und die Insufficienz untergeordnet. Unter den 10 Fällen von Insuff. der Aortaklappen waren nur 4 bei jugendlichen Individuen durch Endokarditis im Verlaufe eines Rheumatismus zu Stande gekommen, in den übrigen 6 Fällen war der Klappenfehler durch Atherom bedingt. — Die Diagnose einer Klappenkrankheit ist wohl nur durch eine genaue physikalische Untersuchung möglich; doch sind es keineswegs die an verschiedenen Herzabschnitten wahrnehmbaren Geräusche allein oder vorwaltend, welche die Diagnose bestimmen. Die ausschliessliche Berücksichtigung der Geräusche führt leicht zur Täuschung, und es galten uns daher vorzugsweise die nothwendigen consecutiven Erscheinungen einer Klappenkrankheit als massgebend für die Diagnose, gleichgiltig, ob dieselbe durch entsprechende Geräusche bestätigt wurde oder nicht. Wir machten wiederholt die Erfahrung, dass wahrgenommene Geräusche nicht durch entsprechende Klappenfehler bedingt waren; sowie wir umgekehrt auch mehrmals in der Lage waren, einen Klappenfehler zu diagnosticiren, ohne dass irgend ein Geräusch wahrnehmbar war. — Es ist bekannt, dass Geräusche, welche an den Klappen entstehen, durch die Frequenz und Energie der Herzaction modificirt werden, und in dieser Hinsicht fanden wir besonders bei hochgradiger Stenosis des linken venösen Ostium die Geräusche bei sehr frequenter Herzaction verschwinden, bei retardirter deutlicher werden; das umgekehrte Verhältniss fanden wir bei Verengerungen geringen Grades. — Am verlässlichsten für die Diagnose fanden wir die diastolischen Geräusche an der Bicuspidalklappe wie an den Aortaklappen, am unverlässlichsten die systolischen an der Bicuspidalklappe. Es sei hier erwähnt, dass wir als Ton stets nur jenen kurzen, klackenden Schall verstehen, der sich vor Allem durch scharfe Begrenzung auszeichnet, und offenbar durch die rasche Spannung der elastischen Klappensegel entsteht. Wenn man an dieser Charakteristik des Tones festhält, so wird man wohl nicht selten, namentlich über dem linken Ventrikel, ein erstes Geräusch wahrnehmen können; denn Alles, was man als unbegrenzten, gedehnten oder diffusen Ton zu bezeichnen pflegt, ist physikalisch genommen, ein Geräusch; doch berechtigt die Wahrnehmung eines solchen Geräusches noch keineswegs zur Annahme einer Insufficienz der Bicuspidalklappe. Man kann daraus nur schliessen, dass der Mangel des Tons viel-

leicht durch Texturveränderungen der Klappe oder durch andere Momente bedingt ist; keineswegs aber ist der Schluss auf Insufficienz der Klappe gestattet, wenn die consecutiven Erscheinungen einer Klappenkrankheit fehlen, denn nur diese berechtigen zu einer verlässlichen Diagnose.

Die durch eine *Bicuspidalklappenkrankheit* bedingten Erscheinungen kann man im Allgemeinen als Stauungsphänomene betrachten; denn gleichgiltig, ob durch eine Stenosirung des linken venösen Ostium die Entleerung des linken Vorhofes behindert ist, oder ob bei Insufficienz der Klappe durch jede Herzcontraction ein gewisses Blutquantum in den linken Vorhof zurück geworfen wird: immer muss unter solchen Verhältnissen zunächst eine Aufstauung der Blutmasse im kleinen Kreislaufe stattfinden, und dadurch die Entleerung der rechten Kammer, des rechten Vorhofes, und der peripheren Venen behindert werden; letzteres um so mehr, als bei relativ geringerem Blutquantum im arteriellen Gebiete und der linken Kammer, bei häufig vorhandener Zartheit ihrer Wandungen der Impuls von Seite des linken Herzens ein geringerer sein muss. In Folge der durch Stauung bedingten Dilatation und Volumszunahme der rechten Herzhälfte findet man wohl gewöhnlich bei Erkrankungen der Bicuspidalis die Dämpfung in der Herzgegend im Breitendurchmesser vorwiegend; doch wird eine breitere Herzdämpfung auch bei höherem Stande des Zwerchfelles, bei Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, oder bei Retraction und Fixirung des linken vorderen Lungenrandes beobachtet, und ist daher wenigstens nicht charakteristisch. Ausgebreitetere Verwachsungen der linken Lunge lassen sich wohl aus der geringeren Excursion des Thorax und aus der unbedeutenden Veränderung des Percussionsschalles bei tiefen Respirationsbewegungen erkennen; da bei normaler Beschaffenheit des linken vorderen Lungenrandes die Dämpfung in der Herzgegend um mehr als 1° je nach tiefster In- oder Exspiration wechselt. Wichtiger als die Breite der Herzdämpfung überhaupt, galt uns der Nachweis des ausgedehnten rechten Vorhofes, welcher durch einen leeren Schall bezeichnet wird, der am linken Sternalrande gewöhnlich in der Höhe der dritten Rippe, ausnahmsweise selbst an der 2. Rippe, etwa in der Breite eines Zolles sich vorfindet, und an welche sich unterhalb die beträchtlich breitere Dämpfung von dem anliegenden Herzkörper anschliesst. Zuweilen sahen wir im 2. linken Intercostalraume eine mit dem Herzstosse

nicht vollkommen synchrone Pulsation, besonders deutlich während der Exspiration, und konnten an dieser Stelle nach der systolischen Hebung des Intercostalraumes eine kurze, begrenzte, diastolische Erschütterung (auscultirt ein Ton) tasten, welche Phänomene dem Anfangsstück der erweiterten Lungenarterie zukommen, wie wir uns bei der Autopsie zu überzeugen Gelegenheit hatten.

In einem Falle von hochgradiger Hypertrophie des rechten Herzens bei Bicuspidalstenose fanden wir bei undeutlichem Herzstosse an der gewöhnlichen Stelle eine deutliche Hebung und Erschütterung des Brustbeins in der Höhe der 5. Rippeninsertion, und gleichzeitig wurde die harte, deutlich tastbare Leber bei jeder Herzcontraction merkbar nach abwärts gestossen. Die Hebung des Brustbeins musste offenbar auf den rechten Ventrikel bezogen werden, sowie die Locomotion der Leber für die Bewegung des Herzens nach abwärts zu sprechen schien. Bei der Lustration dieses Falles erschien das Erstere durch die Lagerung des Herzens gewiss, das Letztere durch die an der Leber nachweisbare tiefe Impressio cardiaca höchst wahrscheinlich.

Erweiterung der Halsvenen fanden wir constant, und deren Pulsation besonders dann deutlich bei hochgradiger Stenose des linken ven. Ost., wenn die Venenklappen insufficient angenommen werden konnten. Man kann sich diesen Schluss erlauben, wenn während der Diastole des Herzens die Venen ungewöhnlich rasch collabiren, und die Stellung der Klappen nicht ermittelt werden kann; da solche bei strotzender Füllung der Venen sonst deutlich durch umschriebene bulböse Anschwellung erkannt werden. Die übrigen Symptome venöser Stauung, als, durch Erweiterung des venösen Capillarnetzes bedingte Cyanose, seröse Transsudationen in das subcutane Bindegewebe und die Körperhöhlen, Vergrösserung der grossen Unterleibsorgane, Katarrh der Bronchialschleimhaut, sowie jener des Darmtraktes, welche füglich als mechanische Katarrhe bezeichnet werden können, sahen wir in den einzelnen Fällen in verschiedenem Grade; Darmkatarrhe, vorwiegenden Ascites sowie durch Stauung bedingte Albuminurie bis zum wahren Morbus Brightii besonders in jenen Fällen, wo durch partielle Schrumpfung des verdickten Lebergerüstes zugleich die Circulation in der Pfortader erschwert war. Lungenblutungen, wohl meist bedingt durch Ruptur capillärer Aneurysmen, sahen wir nur zweimal.

Es wurde schon erwähnt, dass wir auf die am Herzen wahrnehmbaren Geräusche weniger Gewicht legen, obzwar sie nicht selten ein wesentlicher Behelf der Diagnose sind, und auch uns Fälle vorkamen, wo die Qualität der Geräusche allein die Feststellung der Diagnose gestattete. — Bei der Mehrzahl der Fälle von Erkrankungen der Bicuspidalklappe wurde eine Besserung des Zustandes erzielt; von den lethalen Fällen endete einer plötzlich durch Herzparalyse, die übrigen durch allgemeinen Hydrops und Lungenoedem.

Die Fälle von *Aortaklappeninsufficienz* waren, wie erwähnt, zumeist durch Atherom bedingt, und deshalb die Hälfte aller Fälle lethal; denn wo sich in Folge von Atherom eine Insufficienz der Klappen entwickelt hat, ist gewöhnlich auch eine Verfettung des Herzens damit verbunden, und es kommt wegen insufficienter Wirkung des Herzmuskels zur Verminderung der Nierensecretion, zur allgemeinen Ernährungsstörung, zum allgemeinen Stauungshydrops. Auch ist das Leben oft durch plötzliche Herzparalyse bedroht, oder durch ausgebreitete Lungeninfarcte bei gleichzeitiger Atherose der Lungenarterie. Hier sahen wir mehrmals durch längere Zeit sich in immer rascherer Folge wiederholende asthmatische Anfälle, ähnlich wie bei alten perikardialen Exsudaten, in der Weise, dass auf eine Reihe tiefer, keuchender Inspirationen eine Anzahl ruhiger Athemzüge folgte, und wir fanden constant, dass die Zunahme der Anzahl mühsamer Inspirationen im Vergleiche zu den ruhigen massgebend für eine ungünstige Prognose war. Der deutliche Nachweis einer Hypertrophie des linken Ventrikels durch Vergrösserung der Herzdämpfung im Lungendurchmesser, tieferen Stand des Herzens, verstärkten Herzstoss, schnellenden, grossen, oft tönenden Puls; Verspätung der Blutwelle in den peripheren Arterien wegen Verlängerung der Blutbahn, ein deutliches, zweites Geräusch über der Aorta, sich fortpflanzend nach den grossen Gefässstämmen, waren die constanten Symptome, auf welchen die Diagnose beruhte.

Für die combinirten Fälle von Klappenkrankheiten lassen sich schwer bestimmte Regeln feststellen. Man muss eben aus der Summe der gegebenen Symptome, aus der Verschiedenheit der Geräusche an den einzelnen Herzabschnitten, vor-Allem aber aus der Combination oder Modification der einem Klappenfehler zukommenden consecutiven Symptome die Diagnose erschliessen.

Bezüglich der Prognose bei Klappenfehlern überhaupt war uns der Umstand massgebend, ob sich die consecutiven Folgen des Klappenfehlers rasch oder langsam entwickelten. Je rascher dieselben Erscheinungen eintreten, desto ungünstiger ist im Allgemeinen die Prognose. Wohl sind nicht selten, unmittelbar nach ablaufender Endokarditis die durch den Klappenfehler bedingten Störungen heftiger, und können diese durch partielle Accommodation der Klappen zum Theile ausgeglichen werden. Wo jedoch die Folgezustände des Klappenfehlers continuirlich an In- und Extensität zunehmen, so die Stauungssymptome bei Erkrankung der venösen Ostien, die Rückwirkung auf das Herz und das arterielle Gefässgebiet, bei Erkrankung der Aortaklappen; da ist die Prognose stets viel misslicher. Uebrigens sind bei Klappenfehlern ohne Ausnahme die Symptome drohender Herzparalyse in erster Reihe zu berücksichtigen. Als solche constatirten wir stets: Undeutlichwerden des Herzstosses, Abschwächung der Herztöne, arhythmische, frequente Herzaction, kleinen, oft kaum tastbaren Puls, Ohnmachtsanwandlungen, grosse Muskelschwäche, mitunter asthmatische Anfälle. Meistens bieten solche Kranke ein eigenthümliches, gelbliches Colorit dar, die Diurese ist auf ein Minimum beschränkt, und die subjectiv belästigenden Symptome werden durch jede Muskelanstrengung gesteigert.

Unsere *Therapie* war bei Klappenfehlern je nach der Individualität des einzelnen Falles wesentlich verschieden. Nur in jenen Fällen, wo bei sonst energischer Herzaction die Frequenz derselben das Normale überschritt, wandten wir Digitalis an, um dieselbe herabzusetzen, da bekanntlich Herzkranke bei normaler Anzahl der Herzcontractionen sich am wohlsten zu befinden pflegen. Wo hingegen paralytische Schwäche des Herzens nachweisbar war, da wandten wir mit Erfolg Reizmittel und ein tonisches Verfahren an, kräftigen Wein und Chinapräparate. Wo bei Herzkranken ein der Chlorose ähnlicher Zustand vorwaltete, gaben wir mit Nutzen Eisen. Die Beseitigung des Hydrops gelang oftmals, nach Regelung der Herzaction, durch diuretische Mittel; nur ausnahmsweise gaben wir bei sonst robusten, gut genährten Individuen mit vorwiegendem Ascites drastische Abfuhrmittel. Bei vorhandenen asthmatischen Anfällen suchten wir zu ermitteln, ob sie lediglich neben ungewöhnlich frequenter, oder neben beschleunigt kraftloser Herzaction, neben Koprostase oder Ueberfüllung des Magens und dergleichen Nebenumständen vorkamen, und richteten

darnach unser Verfahren ein. Nur wo keine dieser Gelegenheitsursachen oder andere Complicationen nachgewiesen werden konnten, erzielten wir gewöhnlich Besserung durch Narcotica.

Bevor ich mir erlaube, die interessanteren Fälle in Kürze mitzutheilen, will ich noch erwähnen, dass wir bei einzelnen Herzkranken Embolien verschiedener Körperarterien beobachteten. Ausserdem sahen wir von Gefässkrankheiten im Verlaufe anderweitiger Krankheitsprocesse 5mal Thrombose verschiedener Venen, einmal Gefässobturation durch Fibringerinnungen im arteriellen und venösen Gebiete zugleich. — Im Allgemeinen müssen Fibringerinnungen in Arterien und Venen nach ihren wesentlich verschiedenen Folgen strenge geschieden werden. Die Bedingungen, unter welchen Fibringerinnungen in beiden Gefässgebieten vorkommen, sind allerdings nicht zur Gänze gekannt: doch lässt es sich wohl nicht in Zweifel ziehen, dass einerseits bei manchen schweren Krankheitsprocessen, wie bei Tuberculose, Krebs, Typhus, Puerperalfieber etc. zuweilen gleichzeitig in mehreren Gefässen solche Gerinnungen vorkommen, während anderseits eine schon bestehende Thrombose nicht selten durch Losreissung und Fortschwemmung einzelner Fibrinpfröpfe die Ursache einer oder mehrerer nachfolgender wird. So müssen bei Thrombose der peripheren Körpervenen zunächst die Capillaren der Lungenarterie obturirt werden, wenn einzelne Fibrinpartikelchen fortgeschwemmt werden und durch das rechte Herz in den kleinen Kreislauf gelangen. Ebenso müssen Thrombosen in der Leber zu Stande kommen, wenn im peripheren Verbreitungsbezirke der Pfortader primäre Thromben bestanden.

Ob über diese capillaren Gebiete hinaus fortgeschwemmte Gerinnungen im anderen Gefässsysteme in ähnlicher Weise wirken können, ist schwer anzunehmen, wenigstens mit Sicherheit nicht erwiesen. Für Obturation der Arterien kann man seltener eine allgemeine Ursache beschuldigen; gewöhnlich sind es consecutive, durch primäre Gerinnungen im Herzen bedingte Embolien. Der nächste Effect einer Gefässobturation ist naturgemäss ein wesentlich verschiedener, je nachdem dieselbe eine Vene oder eine Arterie betrifft. Bei Verstopfung einer grösseren Körpervene ist die nächste Folge Stauung des Blutes gegen die Peripherie, durch grösseren Seitendruck bedingte Erweiterung der Gefässe und Entwickelung eines collateralen Venenlaufes. Je nachdem dieser collaterale Venen-

lauf sufficient wird, oder unzureichend bleibt, wird das Circulationshinderniss vollkommen ausgeglichen, oder aber es folgt bleibende Cyanose, Oedem und bei langem Bestande Wucherung und Sklerose der Haut und des subtcutanen Bindegewebes. Das thrombosirte Gefäss selbst ist wieder verschiedenen localen Veränderungen unterworfen. Es erfolgt in günstigen Fällen molekulärer Zerfall des Thrombus und Wiederherstellung des Gefässlumens und vollkommene Ausgleichung der gesetzten Circulationsstörung; oder aber es kommt zur Verödung des Gefässes durch adhäsive oder suppurative Phlebitis. Letztere Ausgänge sind um so wichtiger, da nicht nur die Circulationsstörung dann eine bleibende ist, und deren Beseitigung lediglich von der Entwickelung eines sufficienten collateralen Kreislaufes abhängt, sondern auch etwa eintretende consecutive Thrombosen constant denselben Ausgang nehmen, wie die primäre.

Die klinischen Symptome, welche wir bei Venenthrombose fanden, sind daher: Localer Schmerz an der Obturationsstelle, der bei oberflächlicher Lagerung durch den Tastsinn als harter Strang nachweisbare verstopfte Venenstamm, die erwähnten, in verschiedenen Graden entwickelten Stauungssymptome; zuweilen unter heftigen, meist intermittirenden Erscheinungen verlaufende, consecutive Thrombosen mit ihren Ausgängen.

Die *Verstopfungen arterieller Gefässe* konnten wir meist als consecutive, von Gerinnungen im Herzen abhängige Embolien betrachten. Endokarditis und gesunkene Energie der Herzaction konnten als begünstigende Momente der Gerinnung angesehen werden, obwohl sie gewiss nicht die einzigen Ursachen derselben bilden. Bei plötzlich gesetzter Unwegsamkeit einer grösseren Arterie des Stammes fanden wir stets heftigen localen Schmerz an der Obturationsstelle, Fehlen des Pulses in dem betroffenen Gefässstamme und sodann jene Symptome, welche die momentan aufgehobene Ernährung in dem von der Arterie versorgten Organe bedingt. So bei Embolien grösserer Arterien der Extremitäten subjectives Kältegefühl und objective Temperaturerniedrigung, Parästhesien verschiedener Art, sensible und motorische Lähmung, Cyanose und Oedem. Diese Symptome schwanden allmälig, wenn sich ein sufficienter Collateralkreislauf entwickelte, oder es trat Ertödtung des Organs und Gangrän ein. Bei Embolien grösserer Hirnarterien fanden wir entsprechende Störung der geistigen Functionen und mehr oder weniger ausgebreitete Körperlähmung,

mit der charakteristischen Erscheinung, dass die Lähmungen momentan sehr ausgebreitet waren, in kurzer Zeit aber zum Theil wieder rückgängig wurden, entsprechend der durch collateralen Kreislauf ermöglichten Wiederernährung des Gehirns. Bei Embolien in der Milz fanden wir zuweilen Fiebererscheinungen, heftigen Schmerz in der Milzgegend und rasche Volumszunahme des Organs, welche sich sehr langsam rückbildete.

Die *Prognose* bei derlei Zuständen ist immer im einzelnen Falle eine verschiedene, da sie nicht nur von der Wichtigkeit des betroffenenen Gefässes, sondern auch vorzugsweise von dem Grundleiden abhängt. Die Therapie, welche die Verhinderung der Thrombusbildung und Beseitigung der erfolgten nicht zu erzielen im Stande ist, kann eine symptomatische sein.

1. *Stenosis ostii ven. sin.* Keine Geräusche am Herzen; Tod durch Lungenoedem.

Back Anna, 18 J. alt, israelitische Dienstmagd, überstand vor 4 Jahren einen acuten Gelenksrheumatismus. Sie erholte sich vollkommen und hatte bis auf gegenwärtige Erkrankung über keine Beschwerden zu klagen. Vor 8 Tagen, im November 1857, will sie sich beim Waschen des Fussbodens eine Erkältung zugezogen haben. Es trat heftiges Herzklopfen, grosse Kurzathmigkeit, später häufiger Husten mit reichlichem schaumigen Auswurfe ein. Im Zustande höchster Dyspnöe wurde die Kranke am 1. December 1857 in die Anstalt gebracht. Die Kranke, kräftig gebaut, gut genährt, war hochgradig cyanotisch, nicht hydropisch. Die Temperatur des Körpers war nicht erhöht, der Radialpuls sehr klein, 216 in der Minute, die Respiration kurz, oberflächlich, 96 in der Minute. Die Halsvenen waren strotzend gefüllt, beide Thoraxhälften gleichmässig geformt, der Herzstoss schwach im 5. Intercostalraume in der Mammillarlinie. In der Herzggend an der dritten Rippe Dämpfung am linken Sternalrande $1\frac{1}{2}''$ breit, unter der 4. Rippe von der Medianlinie nach links über 4" breit. Allenthalben kurze, begrenzte Töne, kein Geräusch. Sonst am Thorax allenthalben normaler Percussionsschall, in den abhängigen Partien beider Lungen dichte, feinblasige Rasselgeräusche. Die Leber beträchtlich vergrössert, mit glatter Oberfläche, dickem, hartem Rande. Im Cavum abdominis eine geringe Menge freier Flüssigkeit. Das Sputum reichlich, feinschaumig, salival. Die Harnmenge gering, dunkel gefärbt, reich an Farbstoffen, ohne abnorme Bestandtheile. Die Kranke klagte über ein beständiges Gefühl von Druck und Beklemmung auf der Brust, und vermochte nur in sitzender Stellung mühsam zu athmen. Obwohl zu keiner Zeit Geräusche am Herzen wahrgenommen werden konnten, so wurde doch die Diagnose auf Stenose des linken venösen Ostium gestellt, da die Erscheinungen am Herzen, die Beschaffenheit des Pulses und die Stauungssymptome dieser Klappenkrankheit entsprachen. Es gelang nur durch Darreichung grosser Dosen Digitalis und Traf nicotianae die Frequenz der Herzaction auf 116 herabzusetzen; das Lungenödem nahm jedoch rasch zu, und nachdem noch in der linken Lunge Infarct eingetreten war, starb die Kranke am 7. De-

cember 1857. Bei der Obduction fand man hochgradige Stenose des linken Ost. ven., bedingt durch Verwachsung der verdickten, am Rande glatten und gewulsteten Klappen, Oedem beider Lungen, Infarct der linken Lunge, Muskatnussleber, Verdichtung der Nieren.

2. *Stenosis ostii ven. sin.*, Embolie der Art. tibialis, radialis, iliaca, der Hirnarterien, der Milz und der Nieren.

Seemann Gottfried, 33 J. alt, Lithograph aus Prag, litt seit seinem 5. Lebensjahre oftmals an Gelenksrheumatismus, und brachte damit jedesmal einige Wochen im Bette zu. Erst seit drei Jahren sind Brustsymptome, und zwar zeitweilige Anfälle von Herzklopfen, von Dyspnöe begleitet, aufgetreten. Vierzehn Tage vor seinem Eintritte in die Anstalt machte der Kranke eine Fussreise und empfand während des Gehens plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Wade, welcher sich in die drei ersten Zehen verbreitete. Der Kranke vermochte nicht weiter zu gehen, und wurde nach Hause gebracht. An demselben Tage trat ein Schüttelfrost ein, an welchen sich continuirliche Fiebererscheinungen anschlossen. Der Kranke verlor den Appetit, hatte grossen Durst, wurde sehr hinfällig, und kam nach 14tägiger Dauer dieses Zustandes am 8. October 1858 in die Anstalt, wo er bereits zwei Jahre vorher mit Bicuspidalstenose geführt wurde. Im Vergleiche zu dem damaligen Zustande war der Kranke beträchtlich abgemagert und blass. Die Temperatur des Körpers war mässig erhöht, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 92 und 116, die der Respiration zwischen 20 und 28. Der Radialpuls war constant klein, die sichtbaren Schleimhäute nicht cyanotisch, die Halsvenen mässig erweitert. Der Thorax beiderseits gleichmässig geformt, der Herzstoss undeutlich im 5. Intercostalraume, die Dämpfung in der Herzgegend überschritt nicht die normale Grösse. Die Auscultation ergab je nach der Frequenz der Herzaction einen wesentlich verschiedenen Befund über dem linken Ventrikel. Bei 62 Herzactionen in der Minute, zwei laute Geräusche, bei 92 ein kurzes erstes, ein getheiltes zweites Geräusch, bei 116 einen ersten Ton, ein zweites sehr kurzes Geräusch. Ueber den übrigen Herzabschnitten normale Töne. Die Leber, von der sechsten Rippe anliegend, überragte den Rippenbogen um 1″; der Rand derselben fest und hart. Das vordere Ende der Milz war um 1″ vom Rippenbogen entfernt, und im Längen- und Breitendurchmesser beträchtlich vergrössert. Harnmenge dem Getränke entsprechend, sonst normal, Stuhlentleerung normal. Am rechten Unterschenkel, wo der Kranke noch immer Schmerz angab, wurde ein geringes Oedem um die Knöchel gefunden. Im Vergleiche mit dem früher beobachteten Zustande hatten sich die Stauungssymptome vermindert, was wohl durch die allgemeine Abmagerung erklärlich schien; die Ursache der andauernden Fiebererscheinungen konnte nicht verlässlich gedeutet werden.

Am 28. October hatten die Fiebererscheinungen gänzlich aufgehört, ebenso der Schmerz in der rechten unteren Extremität. Der Umfang der Milzdämpfung erschien etwas kleiner; der Kranke hatte guten Appetit.

Am 2. November erwachte der Kranke mit einem heftigen Schmerze in der Gegend des Abganges der rechten Arteria radialis, und der Kranke selbst bemerkte, dass ihm der Puls ausgeblieben sei. Er gab ferner ein Gefühl von Kälte und Ameisenlaufen im rechten Vorderarme an, und konnte die Beuger der Finger und die Daumenmuskeln nicht so kräftig

gebrauchen, wie sonst. Die Hand war blass, die Temperatur etwas erniedrigt, die Sensibilität der Haut an der Hand und Innenfläche des Vorderarmes vermindert, die elektromuskuläre Contractilität unversehrt. An der Stelle, wo der Kranke Schmerz angab, wurde eine strangförmige grössere Resistenz wahrgenommen; der Radialpuls fehlte. Es unterlag nun keinem Zweifel, dass eine Embolie der Arteria radialis eingetreten war, und es wurde dadurch zugleich wahrscheinlich, dass das frühere Leiden des Kranken gleichfalls durch Embolien bedingt gewesen sei. Die gesetzte Circulationsstörung, und die dadurch bedingten Symptome waren bis zum 6. November vollkommen verschwunden, doch blieb die erwähnte Resistenz unverändert, und der Radialpuls kehrte nicht zurück.

Am 9. November traten abermals Fiebererscheinungen auf, Kopfschmerz und Schwindel beim Aufsetzen.

Am 14. November, während der Kranke sich mit seinem Nachbar unterhielt, sank er während der Rede plötzlich ins Bett zurück, lag ohne Bewusstsein, und die ganze rechte Körperhälfte war vollständig gelähmt. Auch die Sensibilität erschien rechts vermindert. Während auf leichte Nadelstiche an der linken Körperhälfte sogleich Reflexaction eintrat, mussten rechterseits mehrere kräftige Stiche beigebracht werden, ehe eine Muskelaction, und zwar nur in der linken Körperhälfte, erfolgte. Am nächsten Tage war das Bewusstsein, jedoch unvollkommen wiedergekehrt, der Kranke konnte den rechten Arm wieder bewegen, die untere Extremität blieb gelähmt. Von da an blieb das Bewusstsein getrübt, die Fiebererscheinungen dauerten ununterbrochen an, 140 Pulse, 28 Resp. Temp. 31^{0} R., und der Kranke magerte zum Skelett ab. Am 28. November begann brandiger Decubitus, vom 8. December wurde Embolie der Arteria femoralis nachgewiesen, und der Kranke starb desselben Tages an beiderseitigem Lungenödem.

Bei der *Lustration* fand man das Mark der rechten Hirnhemisphäre blutarm, stark feucht; die äussere Hälfte der linken Hemisphäre in einen röthlichgrauen Brei umgewandelt, die Seitenventrikel, besonders links stark erweitert und mit molkigem Inhalt gefüllt, die Wandungen breiig erweicht. Das Corpus striat. sin. äusserlich grob gerunzelt, gelblichbraun gefleckt, ebenfalls breiig erweicht; die Arteria fossae Sylvii thrombosirt. Beide Lungen hochgradig ödematös und lobuläre Heerde in den Unterlappen. Das Herz klein, namentlich in der linken Hälfte, die Musculatur mürbe, die Pulmonalarterie bedeutend dilatirt, der linke Vorhof excentrisch hypertrophirt, das Ost. ven. durch Schrumpfung und Verwachsung beider Bicuspidalzipfel verengt, die Klappen bedeutend verdickt, an der unteren Fläche derselben zahlreiche, grauröthliche, drusig gehäufte Gerinnungen aufsitzend. Die Milz adhärent, uneben, mit tiefen, ins Parenchym vordringenden Narben und frischen Infarcten. Die Oberfläche beider Nieren uneben, die Corticalis mit älteren kleinen Infarcten durchsetzt. Die rechte Arteria iliaca $^{1}/_{2}$" unter der Bifurcation durch einen den Wänden fest anhängenden Pfropf obturirt, desgleichen die rechte Arteria radialis und tibialis.

3. *Stenosis ostii ven. sin*; consecutive Insuff. der Tricuspidalklappe; enorme Erweiterung und Pulsation des rechten Vorhofes, für ein Aneurysma imponirend.

Bareš Clara, 16 J. alt, Nähterin aus Chotěboř, litt vor 5 Jahren an acutem Gelenksrheumatismus, und seit jener Zeit wiederholt an Herzklopfen, Athemnoth, später an Hydrops, wesshalb sie bereits mehrmals die Hilfe der Anstalt in Anspruch genommen hatte. Bei ihrer ersten Aufnahme wurde eine Stenose des linken Ost. ven. bestimmt. Als wir die Kranke sahen, war dieselbe gut genährt, hochgradig cyanotisch, die Halsvenen waren beträchtlich erweitert, pulsirend, der Radialpuls klein. Der breite Thorax zeigte in der mittleren Partie eine umschriebene Vorwölbung, welche in der linken Mammilarlinie begann, das ganze Brustbein einnahm, und sich einen Zoll weit in den rechten Thorax und in dieser Breite längs des rechten Sternalrandes nach aufwärts bis zur 2. Rippe erstreckte. In dem bezeichneten Umfange gab die Percussion allenthalben einen leeren Schall. Ein umschriebener Herzstoss war nicht nachweisbar, wohl aber wurde die ganze Gegend erschüttert und gehoben. Bei genauer Untersuchung konnte man in der Höhe der dritten Rippe rechts neben dem Sternum einen Stoss wahrnehmen und tasten, welcher mit einem zweiten, in der linken Mammillarlinie an der 5. und 6. Rippe wahrnehmbaren, nicht vollkommen synchron war. An letzter Stelle tastete man ein diastolisches Schwirren, während zwischen der dritten und vierten Rippe rechts neben dem Brustbein am stärksten ein systolisches Schwirren getastet werden konnte, das sich weithin verbreitete. Die Auscultation ergab allenthalben so laute Geräusche, dass eine genaue Differenzirung nicht möglich war. Nur über dem rechten Ventrikel, über der Pulmonalis und in der Gegend des Jugulum konnte ein begrenzter 2. Ton wahrgenommen werden, so dass die Semilunarklappen beider grossen Gefässstämme als schlussfähig angesehen werden konnten. Ein gleicher, begrenzter Ton wurde über den Carotiden gehört. Der Bogen der Aorta war im Jugulum nicht tastbar, die Radial- und Metatarsealpulse waren beiderseits recht- und gleichzeitig. Die Leber war bedeutend vergrössert, es entwickelte sich allmälig allgemeiner Hydrops, wozu sich Albuminurie gesellte, welchem die Kranke später erlag. Obwohl die hochgradigen Stauungssymptome vorzugsweise auf eine abnorme Beschaffenheit der venösen Ostien hinwiesen, so wurde doch wegen der deutlich sicht- und tastbaren, der Lage der Aorta ascendens entsprechenden Pulsation, ein Aneurysma der Aorta als möglich angenommen. Bei der Obduction ergab sich, dass die ausgebreitete Dämpfung von dem enorm hypertrophischen und dilatirten Herzen herrührte. Namentlich war das rechte Herz enorm hypertrophirt und der rechte Vorhof so bedeusend dilatirt, dass seine obere Grenze die Höhe der zweiten Rippe überragte. Das zweite venöse Ostium war durch Verwachsung der Klappenzipfel und Schrumpfung hochgradig verengt, der Eingang in den rechten Vorhof beträchtlich erweitert, die Zipfel der Tricuspidalis verdickt, ihre Ränder gegen den Vorhof umgestülpt. Die Arteria pulmonalis beträchtlich dilatirt mit sufficienten Klappen, die Aorta eng, die Klappen schlussfähig, zart. — Nach dem Entwickelungsgange der Krankheit musste die Insuff. der Tricuspidalklappe als Folge der Bicuspidalstenose angenommen werden, wofür übrigens auch die Beschaffenheit der Tricuspidalklappe sprach. Ausserdem war der Fall dadurch bemerkenswerth, dass hier thatsächlich eine so deutliche, vom rechten Vorhofe abhängige Pulsation am Thorax wahrgenommen wurde, so dass dieselbe für ein Aneurysma imponiren konnte.

4. Offenes Foramen ovale, offener Ductus Botalli. Tod durch allgemeinen Hydrops.

Mojžiš Anna, 27 J. alt, Dienstmagd aus Stetenic, war seither stets gesund. Die Menses traten erst im 26. Jahre ein und kehrten nur zweimal wieder. Seit einem Jahre leidet die Kranke an häufig wiederkehrenden stechenden Schmerzen in der Gegend beider Schulterblätter. Seit einem Vierteljahre besteht Kurzathmigkeit und Herzklopfen, seit drei Wochen Husten mit reichlich schaumig salivalem, sparsam purulentem Auswurfe. Am 28. October 1857 suchte die Kranke desshalb Hilfe in der Anstalt. Die Kranke war fieberfrei, gut genährt, die Haut und sichtbaren Schleimhäute cyanotisch, die Halsvenen stark gefüllt, nicht pulsirend. Der Radialpuls von normaler Beschaffenheit, 80 Pulse in der Minute. Der Thorax in beiden Hälften gleich geformt, keine systolische Hebung eines Intercostalraumes sicht- oder tastbar, wohl aber wird die Brustwand, der Lage des Herzens entsprechend von der 4. bis 6. Rippe sammt dem entsprechenden Stücke des Sternums systolisch gehoben. Die Percussion ergibt am oberen Rande der dritten Rippe links Dämpfung, welche von der Medianlinie nach links 2″ in der Breite beträgt, und sich linkerseits, nach abwärts an Breite zunehmend, bis zur Mammarlinie an der linken sechsten Rippe erstreckt. In der Höhe der 5. Rippe reicht die Dämpfung $^1/_2$″ weit über das Sternum in den rechten Thorax. Die Leber gibt in der rechten Mammarlinie Dämpfung von der sechsten Rippe bis 1″ unterhalb des Rippenbogens, wo deren harter, dicker Rand deutlich tastbar ist. Die Auscultation ergibt über dem linken Ventrikel einen ersten dumpfen, einen zweiten, kurzen begrenzten Ton. Aehnlich über dem rechten Ventrikel. Der zweite Aortenton ist scharf begrenzt, der erste undeutlich. Ueber der Pulmonalis hört man einen zweiten starken Ton, gleichzeitig jedoch ein systolisches und diastolisches, langgedehntes Feilengeräusch, welches am intensivsten in der Gegend der dritten linken Rippeninsertion auftritt. In den abhängigen Partien beider Lungen zahlreiche gemischte Rasselgeräusche. Sonst wurde nichts Abnormes nachgewiesen. Im weiteren Verlaufe der Krankheit entwickelte sich allmälig allgemeiner Hydrops, die Verhältnisse am Herzen änderten sich insofern, als die Dämpfung später den unteren Rand der linken zweiten Rippe erreichte, die erwähnten hohen Feilengeräusche immer deutlicher wurden, das systolische endlich als leises Schwirren durch den Tastsinn wahrgenommen werden konnte. Nach der Localität des Geräusches und den Stauungssymptomen lag es nahe, an eine Erkrankung der Pulmonalklappen zu denken, doch konnte die Diagnose nicht sicher gestellt werden, da sich die Stauungssymptome zuerst im grossen Kreislaufe vorwaltend entwickelt hatten, und der Radialpuls nie klein erschien. Die Kranke erlag unter zunehmendem Hydrops einem endlich rasch eintretenden Lungenödem.

Die *Section* ergab nachstehendes Resultat: Im Herzbeutel einige Unzen klaren Serums. Das Herz sehr gross, breit, die Spitze abgestumpft, das viscerale Blatt des Perikards über dem rechten Ventrikel trübe; das rechte Herz sowohl im Vorhofe als im Ventrikel hochgradig excentrisch hypertrophisch, besonders die Trabekeln des rechten Herzens enorm verdickt, das Septum in den linken Ventrikel vorgewölbt. Der linke Ventrikel leicht concentrisch hypertrophirt, die Lungenarterie stark dilatirt, der Ductus Botalli für eine Sonde permeabel, die Vorhöfe durch

das stark klaffende Foramen ovale in offener Communication. Sämmtliche Klappen zart. Ausserdem Katarrh der Bronchialschleimhaut mit Erweiterung der feineren Bronchien, Muskatnussleben, Verdichtung des Stroma der Milz und Nieren, allgemeiner Haut- und Höhlenhydrops.

5. *Thrombose beider Venae iliacae*, Embolie der feineren Arterien der Hirnrinde; Carcinoma glandularum.

Souček Maria, 20 J. alt, Dienstmagd aus Lidic, kam am 30. Mai 1859 ins Spital, und gab an, dass sie seit zwei Monaten bedeutend abgemagert sei, und sich sehr hinfällig fühle; seit drei Tagen bestand ein spannender und ziehender Schmerz an der Innenseite der linken unteren Extremität, welchen die Kranke jedoch nicht näher bezeichnen konnte. Wir fanden die blasse, mässig abgemagerte Kranke fieberfrei, bei mässigem Appetite, und konnten bei der genauesten Untersuchung ausser mässiger Anschwellung der sonst unschmerzhaften rechtsseitigen Halsdrüsen nichts Regelwidriges nachweisen. Nach einigen Tagen entwickelte sich rasch ein hochgradiges Oedem der linken unteren Extremität unter bedeutender Schmerzhaftigkeit derselben, welchem ebenso rasch ein gleiches Oedem der rechten unteren Extremität nachfolgte. Die Labia pudenda blieben frei von Oedem, es folgte kein Ascites. Am 8. Juni klagte die Kranke über heftigen Kopfschmerz, welcher bald von Fiebererscheinungen gefolgt war. In den folgenden Tagen delirirte die Kranke und verfiel endlich in tiefes Coma, in welchem die Kranke am 19 Juni starb. Lähmung oder Contractur einzelner Muskeln wurde nicht nachgewiesen. Bei der Jugend der Kranken und dem einzigen Anhaltspuncte der geschwellten Halsdrüsen wurde ein tuberculöser Process vermuthet, in dessen Verlaufe Venenthrombose zuweilen beobachtet wird. — Bei der *Lustration* fand man als Grundleiden Carcinom der Drüsen nach dem Verlaufe der Wirbelsäule bis ins Becken herab, Thrombose beider Venae iliacae, und drusig gehäufte Fibringerinnungen an der unteren Fläche der Aortaklappen, welche von hier aus fortgeschwemmt, in ausgebreiteter Weise die Capillarien der Hirnrinde verstopft hatten.

Krankheiten der Digestionsorgane.

Tonsillitis sahen wir bei 4 Männern und 7 Weibern, sämmtliche Fälle endigten in Genesung. Der Charakter des Processes, so wie die begleitenden Allgemeinerscheinungen, und der Verlauf waren wesentlich verschieden, je nachdem die Affection als Katarrh, als Croup, oder Diphtheritis betrachtet werden musste. Während beim einfachen Katarrh die Fiebererscheinungen unerheblich waren, und die Affection bei zweckmässigem Verhalten unter reichlicher Diaphorese ohne ärztliches Zuthun günstig verlief; sahen wir beim Croup oder bei in Abscessbildung endigendem Exsudate in den Tonsillen in der Regel heftige, durch einen Schüttelfrost eingeleitete Fiebererscheinungen, wie bei anderen acuten Exsudationsprocessen, und der Heilungsvorgang nahm einen längeren Verlauf in An-

spruch. Wo immer durch massenhaftes Exsudat ein nekrotischer Zerfall des Gewebes der Tonsillen drohte oder wirklich stattfand, suchten wir durch energische Aetzung mit Nitras argenti in Substanz möglichst bald eine Bergrenzung herbei zu führen und glauben dadurch einen rascheren Verlauf erzielt zu haben. Auch im Beginne eines Katarrhs wandten wir zuweilen mit Erfolg eine oberflächliche Aetzung der Schleimhaut an. In einem Falle wurde durch raschen Zerfall nicht bloss die linke Tonsille, sondern auch ein Theil der linken Hälfte des Gaumensegels zerstört; es gelang zwar der weiteren Zerstörung Grenzen zu setzen, doch führte der Substanzverlust zu ähnlicher Narbenbildung, wie man sie sonst nur durch syphilitische Exulcerationen entstehen sieht. Eine solche Beobachtung mahnt jedenfalls zur Vorsicht bei Beurtheilung abgelaufener Processe.

Stenosis oesophagi wurde in zwei Fällen, bei einem Manne und einer Frau diagnosticirt. Sie war wahrscheinlich beide Male durch ein Carcinom bedingt. Die Dysphagie hatte sich in beiden Fällen ganz allmälig entwickelt, und war bis zu solchem Grade gestiegen, dass die Kranken nur noch flüssige Nahrung zu sich nehmen konnten. Ein Gefühl von Druck bei Schlingversuchen, entsprechend beiläufig der stenosirten Stelle, wurde von beiden Kranken angeben; ausserdem fand jedesmal Regurgitation statt, wenn die Kranken mit Gewalt zu schlingen versuchten. Der behinderten Ernährung entsprechend war bei fieberlosem Zustande eine bedeutende Abmagerung eingetreten, sowie Stuhlverstopfung bei retrahirtem Unterleibe nicht fehlte. Die Strictur war beide Male in der Nähe der Kardia, u. wurde durch Darreichung von Opium mit Belladonna. sowie durch wiederholte Anwendung dilatirender Schlundsonden gebessert, so dass die Kranken auf ihr Verlangen in leidlichem Zustande entlassen werden konnten; obwohl eine baldige Verschlimmerung gewiss zu erwarten stand.

Acuter Magenkatarrh kam bei einem Manne in Folge eines eclatanten Diätfehlers vor.

Mässige Fieberbewegungen, Aufstossen und wiederholtes Erbrechen waren die ersten Symptome, begleitet von einem Gefühle von Druck und Spannung in der Oberbauchgegend. Bald jedoch stellte sich Eingenommenheit des Kopfes, Apathie und Somnolenz ein, in welchem Zustande der Kranke ins Spital kam. Neben unerheblicher Temperatursteigerung und Pulsfrequenz fanden wir bei dem Kranken eine mässige Verwölbung der Oberbauchgegend mit höherem Stande der linken Zwerchfellshälfte und Höherlagerung des Herzens, so dass eine Ausdehnung des Magens

angenommen werden musste, welche auch nach der Beschaffenheit des Percussionsschalles wahrscheinlich erschien. Sonst ergab die physikalische Untersuchung nichts Abnormes. Der Kranke war auffallend theilnahmslos und indifferent gegen die Umgebung, in beständiger Somnolenz, reagirte nur auf stärkere Reize. In der exspirirten Luft, sowie in dem gelassenen Harne wurde ein deutlicher *Acetongeruch* wahrgenommen, dessen Anwesenheit nachträglich durch Destillation des Harnes nachgewiesen wurde. Die narkotisirenden Eigenschaften dieses Körpers sind bekannt; die durch Verdauungsstörungen bedingte Production desselben wurde bereits früher nachgewiesen, und es unterlag daher keinem Zweifel, dass die Hirnsymptome in diesem Falle durch diesen abnormen chemischen Vorgang bedingt seien. Da bereits wiederholtes Erbrechen stattgefunden hatte, jedoch seit mehreren Tagen Stuhlverstopfung bestand, so wurde die Entleerung des Darmkanales durch Klysmen herbeigeführt, übrigens der Kranke bei offenem Fenster der frischem Luft ausgesetzt, und ihm in reichlicher Menge ein Kohlensäuerling als Getränk verabreicht. Die Fiebererscheinungen schwanden schon am nächsten Tage, desgleichen der Acetongeruch; die geistigen Functionen kehrten vollständig zurück, der Appetit stellte sich ein, und der Kranke konnte am 4. Tage vollkommen genesen entlassen werden.

Ein ähnliches Krankheitsbild bezüglich der Depression der Hirnfunction beobachteten wir bei einem Manne, welcher durch 10 Tage keine Stuhlentleerung gehabt hatte.

Der Kranke, von kräftigem Körperbau, war so muskelschwach, dass er kaum zu gehen vermochte, die Temperatur des Körpers war nicht erhöht, der Puls nicht beschleunigt. Der Kranke hielt die Augen beständig geschlossen, antwortete nur unwillig auf gestellte Fragen und verfiel zuweilen noch während des Gespräches in ruhigen Schlaf. Vorher hatte der Kranke über Kopfschmerz, Appetitverlust und Muskelschwäche geklagt. Ausser beträchtlicher Koprostase und Auftreibung des Unterleibes ergab die Untersuchung nichts Abnormes; wohl aber wurde ein eclatanter Acetongeruch in der Mundexhalation und im Harne nachgewiesen. Es wurde $^1/_2$ Unze Senna auf 2 Unzen Flüssigkeit verordnet, worauf mehrere breiige, später wässrige Entleerungen folgten. Damit waren alle Erscheinungen wie abgeschnitten; der Kranke wurde lebhaft, der Appetit kehrte zurück und nach Verlauf von zwei Tagen konnte Patient vollkommen wohl seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen.

In einem solchen Falle könnte man sich leicht rühmen, eine Meningitis oder einen anderen schweren Krankheitsprocess coupirt zu haben.

Catarrhus intestinalis sahen wir bei 2 Männern und 4 Frauen. Uebermässiger Genuss schwer verdaulicher Nahrungsmittel wurde als Entstehungsursache angegeben. 4 Fälle verliefen vollkommen unter dem Bilde der Cholera und einer derselben endete lethal im Zeitraume der Entleerungen durch allgemeine Paralyse. Letztere Erkrankungen kamen im Sommer während der heissesten Tage vor und werden einzelne solche Fälle alljährlich bei uns beobachtet. Zum Theile mag die Ursache

darin zu suchen sein, dass bei reichlich transspirirender Haut eine Erkältung leichter möglich ist, zum Theil auch darin, dass im Zustande der Ermattung, wie er bei hoher Hitze und nach reichlichem Schweisse nicht selten einzutreten pflegt, die Verdauungsfähigkeit überhaupt herabgesetzt ist, so dass selbst Nahrungsmittel, welche sonst ungestraft genossen werden, von schädlicher Wirkung sein können. Warum jedoch der eine Fall als einfacher Darmkatarrh, der andere unter dem Bilde der Cholera verlaufe, lässt sich nicht vollgiltig erklären. Sowohl bei der epidemischen wie bei der sporadischen Cholera hält Prof. Jaksch die profusen Entleerungen für das Wesentlichste und Wichtigste sowohl für die richtige Deutung des Falles als auch bezüglich aller anderen Symptome, welche als eine Folge der Entleerungen betrachtet werden können. Nur in dem Ersterbrochenen sind Gallenbestandtheile nachweisbar, ebenso wie auch nur in den ersten Dejectionen per Rectum Fäces vorkommen. Alles Folgende, durch Erbrechen und Diarrhöe reichlich entleerte Fluidum muss die bekannte reiswasserähnliche Beschaffenheit haben und vorwiegend abgestossenes Epithel enthalten, soll der Fall als Cholera gedeutet werden. Es ist dies besonders für jene Fälle wichtig, wo nur Erbrechen ohne Diarrhöe und ohne Meteorismus besteht, da hier eine Verwechselung mit Einklemmung einer höheren Dünndarmpartie wohl möglich ist. Bei Einklemmungen findet man aber trotz der Häufigkeit des Erbrechens stets Gallenbestandtheile in dem Entleerten, und es kann dieser Umstand mit zur differentiellen Diagnose benützt werden. Durch die Entleerungen bei der Cholera erleidet der Organismus mehrfache Nachtheile. Durch die Entfernung einer grossen Menge albuminöser Bestandtheile wird dem Organismus auf die unmittelbarste Weise das Material für seine Ernährung entzogen, und in gleicher Weise ist der Wasserverlust zu beurtheilen, da die Erhaltung des Blutlebens und des Organismus überhaupt an einen bestimmten Wassergehalt gebunden ist. Anderweitige, durch die Entleerungen bedingte Nachtheile sind mehr mechanischer Natur. Die Blutflüssigkeit erlangt eine zähere Consistenz und es wachsen damit die Widerstände für die Fortbewegung der Blutmasse umsomehr, als auch die Gefässwände an der allgemeinen Erschlaffung Theil nehmen und an Elasticität und Contractilität verlieren. Daher die bald eintretende Ermüdung des Herzmuskels gegenüber den gesteigerten Widerständen, daher das Ausbleiben des Pulses, das Fehlen der

zweiten Herztöne, die allgemeine Stauung und Cyanose. Bei so hochgradiger Störung der Circulation und mehr oder weniger aufgehobener Thätigkeit der einzelnen Organe muss die Quelle der thierischen Wärme versiegen; daher die Kälte der extremen Theile, der exspirirten Luft etc. Durch die directe Beeinträchtigung der Ernährung in Folge der Verluste und der mangelhaften Innervation einerseits, durch Aenderung der Diffusionsverhältnisse anderseits werden die Secrete der drüsigen Organe quantitativ und qualitativ verändert. Daher die mangelhafte Gallenproduction, das Ausbleiben der Speichel- und Nierensecretion etc. In Folge des gestörten Stoffwechsels, der verminderten Resorptionsfähigkeit und der mangelnden Nierensecretion müssen die normalen Verbrauchsstoffe des Organismus im Blute und in den einzelnen Organen aufgestaut bleiben, und können ihrerseits wieder nachtheilige Folgen haben. Die mangelhafte Oxydation des Blutes in den Lungen führt endlich zur Uebersättigung derselben mit Kohlensäure. Lange bestehende Stauungen im grossen und kleinen Kreislaufe können Blutungen und Exsudationen zur Folge haben. Aus diesen Erwägungen lassen sich die Symptome der Cholera ableiten, der Verlauf im einzelnen Falle erschliessen und die Indicationen feststellen. Im Allgemeinen sind die Entleerungen zu beheben, der Wasserverlust zu ersetzen, und die Thätigkeit der Circulations- und Secretionsorgane anzuregen. Im Zeitraume der Entleerungen gaben wir Opiate, suchten gleichzeitig den quälenden Durst durch Darreichung von Eispillen zu stillen, bei allgemeiner Paralyse wandten wir Reizmittel an, und nach hergestellter Circulation suchten wir die Diurese anzuregen. Die Wahl der entsprechenden Arzneimittel kann verschieden sein, wenn sie nur dem vorgesetzten Zwecke entsprechen. Ausserdem muss jedoch nicht selten eine symptomatische Behandlung zur Erleichterung oder Behebung mancher Störung, besonders bei lang dauernder Reconvalescenz Platz greifen.

Eines Falles, wo trotz hochgradiger Paralyse Reaction und Genesung eintrat, will ich hier erwähnen.

Pekárek Franz, 46 J. alt, Schustergeselle aus Střebohostic, soll vor zwei Tagen nach dem Genusse frischer Kartoffeln plötzlich erkrankt sein. Nach kurzem Unwohlsein folgte häufiges Erbrechen und zahllose Stuhlentleerungen. Das Erbrochene soll sehr reichlich, dünnflüssig, grau gewesen sein, desgleichen die Stuhlentleerungen. Nach Verlauf von zwei Tagen wurde der Kranke um 8 Uhr Morgens in die Anstalt gebracht. Seit 5 Uhr früh hatten die Entleerungen aufgehört. Der Kranke war

collabirt, das Bewusstsein getrübt, die Haut kalt, cyanotisch, unelastisch. Die Zunge gleichfalls kalt und trocken, die exspirirte Luft desgleichen kühl. Weder an der Arteria radialis noch brachialis ein Puls wahrnehmbar, die Herzaction beschleunigt 180, die ersten Töne schwach, die zweiten nicht wahrnehmbar. Die Respiration oberflächlich, 48 in der Minute. Seit dem Aufhören der Entleerungen hatte der Kranke keinen Harn gelassen. Der Unterleib war mässig eingezogen, teigig weich, deutliches Quatschen wahrnehmbar. Da offenbar Herzparalyse drohte, wurde der Kranke im warmen Bade frottirt und demselben gleichzeitig eine Tasse Malagaglühwein gereicht. Es trat keine ausgiebige Reaction ein, wesshalb dem Kranken nach $^1/_4$ Stunde eine gleiche Dosis Glühwein mit 4 Gran Moschus verabreicht wurde. Die Herztöne wurden nun deutlich wahrnehmbar, und das Bewusstsein besser. Nach Verlauf $^1/_2$ Stunde abermals Glühwein mit 10 Gran Moschus. Der Radialpuls kehrte zurück, der Athem wurde warm, desgleichen die Haut. Da nach Verlauf von zwei Stunden, während welcher Zeit noch kleine Quantitäten Wein gereicht wurden, die Haut warm blieb, der Puls kräftiger wurde und das Bewusstsein besser war, wurden Reizmittel weggelassen, und dem Kranken von Zeit zu Zeit eine kräftige Suppe gereicht. Als Getränk erhielt er Giesshübler Sauerbrunnen. Nach 36 Stunden trat der erste Harn auf, welcher stark eiweishältig, und reich an abgestossenen verfetteten Epithelien war. In den nächsten Portionen schwand der Albumingehalt bald, die Diurese wurde reichlich, es erfolgte ein dünnbreiiger fäculenter Stuhl, und der Kranke erholte sich überraschend schnell, so dass er nach Verlauf von 4 Tagen das Bett verlassen konnte.

Ikterus in Folge eines Gastroduodenalkatarrhes gelangte in sechs Fällen zu baldiger Heilung, während von zwei durch Gallensteine bedingten Fällen der eine ungeheilt entlassen wurde, der andere lethal verlief. Letzterer betraf eine 39jährige Wäscherin.

Sticha Maria hatte seit $^1/_2$ Jahre zeitweilig an heftigen Schmerzanfällen gelitten, welche etwas oberhalb des Nabels am intensivsten empfunden wurden und gegen die Rücken- und Lendengegend ausstrahlten. Nach mehreren solchen Anfällen stellte sich Ikterus ein, Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, sowohl spontan als gegen Druck; träger Stuhl und zeitweilig Appetitverlust. Seit 5 Wochen sind die Schmerzanfälle sehr häufig, der Ikterus intensiv, wesshalb die Kranke am 18. October 1858 in die Anstalt trat. Sie war fieberfrei, der Puls etwas retardirt; die Hautdecken hochgradig ikterisch gefärbt; im Harne grosse Mengen Gallenbestandtheile, sonst nichts Abnormes. Die physikalische Untersuchung ergab eine mässige Vergrösserung der Leber, an deren Rande deutlich die strotzend gefüllte Gallenblase als birnförmige Geschwulst nachgewiesen werden konnte. Der tastbare Theil der Leberoberfläche war vollkommen glatt und eben, gegen Druck empfindlich. Die Verdauung war nicht gestört, der Stuhl träge, thonartig, weiss. In den anderen Organen nichts Abnormes. Es war somit am wahrscheinlichsten, dass die Behinderung der Gallenexcretion durch einen Gallenstein bedingt sei. Im weiteren Verlaufe wiederholten sich die Schmerzanfälle in Intervallen von mehreren Tagen, und wurden durch Darreichung von $^1/_4$ Gr. Morphium gewöhnlich rasch gemildert. In der Zwischenzeit erschie-

nen die Fäces zuweilen etwas gallig gefärbt. Am 27. November trat unter heftigem Schmerze ein Schüttelfrost ein, starke Vorwölbung des rechten Hypochondriums und Meteorismus. Nach mehrmaligem Erbrechen fühlte sich die Kranke sehr hinfällig, und klagte über andauernde Schmerzhaftigkeit des Unterleibs.

Unter heftigen andauernden Fiebererscheinungen nahm der Meteorismus und die Spannung des Unterleibes rasch zu; es traten noch mehrere Schüttelfröste und heftiges Erbrechen ein; die Kranke collabirte rasch, und erlag ihrem Leiden am 10. November 1858.

Bei der *Lustration* fand man im Peritonealsacke 2 Pfund flockigen, gelben, klebrigen Exsudates, die Leber schmutzig gelbbraun, weich, die Verästelungen des Ductus hepaticus mässig erweitert, eine trübe, bräunlich sedimentirende Galle führend. Der Stamm des Ductus hepaticus verdickt, dilatirt, das Anfangsstück des Duct. choledochus perforirt, von wo aus man in eine hinter dem Magen gelagerte, von festen bindegewebigen Adhärenzen begrenzte, über faustgrosse Höhle gelangt, welche mit Galle und einer missfärbigen pulpösen Masse gefüllt ist. Die Gallenblase enthält eine molkige, blasse Flüssigkeit. Ausserdem bestand mässiges Oedem beider Lungen.

Obwohl ein Concrement nicht aufgefunden wurde, so ist das Zustandekommen der mit der Perforationsstelle zusammenhängenden Abscesshöhle, und die nachfolgende allgemeine Peritonitis doch nur auf diese Weise erklärlich.

Zwei Fälle von *Dysenterie* konnten als oberflächlicher Exsudationsprocess des untersten Abschnittes des Darmrohres betrachtet werden und heilten in kurzer Zeit bei Anwendung von Opiumklystieren.

Ein Fall von *Follikelkatarrh* des Dickdarmes betraf einen Kutscher, welcher seit langer Zeit an Diarrhöe gelitten haben sollte.

Patient gab an, dass er 2- bis 3mal des Tages Stuhl habe, und dass die Fäces bei der geringsten Anstrengung gleichsam von selbst herausfallen. Die Untersuchung ergab, dass die Fäces keineswegs flüssig, sondern fest geformt, jedoch jederzeit mit einer dicken Lage glasigen Schleimes überzogen waren. Adstringirende Klysmen und der Gebrauch des Karlsbader Schlossbrunnens führten nach drei Monaten zu vollständiger Heilung.

Carcinom in einzelnen Abschnitten des Verdauungskanales, sowie der drüsigen Organe sahen wir in 23 Fällen. Ausser den bereits erwähnten zwei Fällen von Carcinoma oesophagi beobachteten wir:

Carcinoma ventriculi bei 9 Männern und 2 Frauen. 8 Kranke wurden in gebessertem Zustand entlassen, 3 Männer starben.

Carcinoma recti bei 4 Kranken, wovon 3 (2 M. 1. W.) starben, 1 (Mann) ungeheilt entlassen wurde; *Carcinoma hepatis* bei einem männlichen und einem weiblichen Individuum, beide mit letha-

lem Ausgange; *Carcinoma glandularum et retroperitoneale* bei 4 Männern, wovon 1 tödlich endete; endlich *Carcinoma im vorderen Mediastinalraume* bei einem Manne mit lethalem Ausgange.

Als wichtigstes Symptom für die Diagnose Carcinom im Allgemeinen sehen wir die rasche Consumption des Organismus, den allgemeinen Marasmus an, welcher sich bei fieberlosem Zustande entwickelt, ohne dass derselbe durch irgend eine andere Ursache erklärlich ist. Wenn auch nicht jedes Carcinom mit rascher Körperconsumption einhergeht, so gibt es doch unstreitig Fälle, welche die Annahme, dass dem carcinomatösen Processe häufig ein eigenthümlicher Marasmus zukomme, rechtfertigen. So erinnern wir uns namentlich dreier Fälle, wo lediglich aus dem anderweitig unerklärbaren Marasmus die Diagnose auf „Carcinom" gestellt wurde, ohne dass das Organ bestimmt werden konnte, in welchem die pseudoplastische Production Platz gegriffen hätte. In dem einen Falle fand sich ein eigrosses Carcinom in der rechten Grosshirnhemisphäre, ohne dass je im Leben Hirnsymptome nachgewiesen wurden; in einem zweiten Falle bestand Carcinom der retroperitonealen Drüsen, während im Leben ausser dem allgemeinen Merasmus nur ein unbedeutender Ascites gefunden wurde; in einem dritten Falle endlich ergab die Lustration ein Magencarcinom, ohne dass im Leben Verdauungsstörungen bestanden hätten, oder, wie gewöhnlich ein Tumor in der Magengegend nachweisbar gewesen wäre. Letzteres war dadurch erklärlich, dass das Carcinom vorzugsweise als Schleimhautcarcinom bestand.

In der Mehrzahl der Fälle von Magencarcinom bestand das Leiden für sich allein ohne Mitbetheilung anderer Organe, und solche Fälle waren es, welche gebessert entlassen werden konnten, da die eingetretene Verschlimmerung nur durch einen acuten Katarrh der Magenschleimhaut, wahrscheinlich parallel gehend der rascheren Entwicklung des Pseudoplasma, bedingt war. Wir zogen in solchen Fällen wiederholt mit günstigem Erfolge die Karlsbader Wässer in Gebrauch. Doch suchten wir vorher möglichst zu ergründen, ob nicht bereits Exulceration bestehe, da bei carcinomatösen Geschwüren des Magens der Gebrauch dieser heissen Quellen gewöhnlich Blutungen zur Folge hat.

Als *Mitbetheiligung benachbarter Organe* fanden wir in den lethal verlaufenen Fällen einmal ein Uibergreifen des Processes auf die Bauchdecken mit Perforation nach Aussen, einmal auch

auf das Pankreas und Colon transversum, ohne dass es zu einer abnormen Communication gekommen wäre, wie wir eine solche in einem früheren Falle aus dem Umstande diagnosticiren konnten, dass die genossenen Nahrungsmittel kurze Zeit nach dem Essen unverdaut abgingen. Der dritte lethale Fall betraf ein hochgradig stricturirendes Pyloruscarcinom. Die Ausdehnung des Magens, welcher den ganzen vorderen Bauchraum zwischen Rippenbogen und Symphyse einnahm, war in diesem Falle während des Lebens schon durch den Gesichtssinn nachweisbar, indem nicht nur die Conturen des Organes, der grosse und kleine Bogen an den schlaffen Bauchdecken deutlich markirt waren, sondern auch die Contractionen desselben deutlich beobachtet werden konnten. Energische Contractionen waren gewöhnlich von Aufstossen, zuweilen von Erbrechen begleitet, woran die Bauchpresse nur nachträglich Antheil nahm. Es lieferte dieser Fall daher den deutlichen Beweis, dass an dem Aufstossen und dem Brechacte die Musculatur des Magens wesentlich mitbetheiligt ist. Der deutlich tastbare Tumor wurde in diesem Falle je nach der Füllung des Magens in verschiedenen Gegenden des Unterleibes nachgewiesen. War der Magen stark mit Flüssigkeit und Luft gefüllt; so konnte manche Erscheinung demonstrirt werden, welche häufig bei Pneumothorax gefunden wird. So der metallische Percussionsschall, das metallische Klingen, das Plätschern bei rascher Bewegung, da die Bedingungen für das Zustandekommen dieser Erscheinungen offenbar dieselben sind. Das sonst häufige Erbrechen in diesem Falle wurde mit zunehmender Ausdehnung des Magens immer seltener, und hörte endlich ganz auf, was jedoch als ominöses Symptom gedeutet werden musste, da die Ausdehnung des Magens zunahm, und die sonst deutlich sichtbaren Contractionen desselben ausblieben. Vier Tage nach dem Ausbleiben des Erbrechens erlag der rasch collabirende Kranke seinem Leiden.

Die übrigen Fälle von Carcinoma ventriculi waren von nahezu gleicher Beschaffenheit; die Diagnose unterlag keiner Schwierigkeit, da die Verdauungsstörungen und ein deutlich tastbarer, beweglicher, einem lufthaltigen Organe angehörender Tumor das Leiden klar darlegte.

Von den mit *Carcinoma recti* behandelten Kranken wurde einer mit exulcerirendem Carcinom auf Verlangen entlassen, ein anderer endete lethal durch rasch wucherndes consecu-

tives Drüsen- und Lebercarcinom; den dritten will ich seiner Eigenthümlichkeit wegen nachstehend in Kürze mittheilen.

Carcinoma recti c. strictura.

Budišek Theresia, 20 J. alt, Dienstmagd aus Kamenic, in früherer Zeit stets gesund, bekam nach ihrer Angabe vor einem Jahre in der Kreuzgegend, $^1/_2$ Zoll ober der Aftermündung ein schmerzhaftes Bläschen, welches sich öffnete, durch einige Zeit nässte, und dann vollkommen heilte. Seit 9 Monaten empfindet sie beim Stuhlabsetzen stets Schmerz im Kreuze, und ist genöthigt, die Bauchpresse mit aller Kraft wirken zu lassen, um eine geringe Menge fester Faeces zu entleeren. Zeitweilig verlor sie den Appetit, bekam Erbrechen und wurde allmälig blass und mager. Seit dem Beginn dieser Zufälle fehlen die Menses. Die Kranke war bereits zweimal in der Anstalt gewesen, wo sie auf Abführmittel Erleichterung fand. Am 16. November 1857 suchte sie wegen eingetretener Verdauungsstörung zum dritten Male die Hilfe der Anstalt. Sie war blass, mässig abgemagert, fieberfrei, die Zunge rein, feucht. Die physikalische Untersuchung ergab nichts Abnormes. Der Unterleib war mässig aufgetrieben, allenthalben zahlreiche, besonders in der Gegend des Blindsackes und des absteigenden Kolon angehäufte, festweiche, verschiebbare Tumoren tastbar, über welchen der Percussionsschall allenthalben tympanitisch war; kein Ascites. In der Kreuzgegend, $^1/_2$" ober dem After fand sich eine kurze, blind endigende, von einer glatten, nicht secernirenden Wand gebildete, äussere Mastdarmfistel. Die Indagatio per anum ergab 2" über der äusseren Mündung eine ringförmige, feste, mit glatter Schleimhaut überkleidete Geschwulst, welche die Lichtung des Mastdarmes so bedeutend verengte, dass nur eine, für die Kuppe des Zeigefingers durchgängige Oeffnung übrig blieb. Die Indagatio per vaginam ergab, dass die Geschwulst, an welcher die Schleimhaut der Vagina nicht theilnahm, bis zur Höhe der Vaginalportion reiche. Bei dem Bestande einer geheilten Fistel blieb es zweifelhaft, ob die Geschwulst eine einfache Bindegewebswucherung oder ein Carcinom sei, welches durch Herbeiführung einer Strictur eine hochgradige Koprostasis veranlasst hatte. Durch Darreichung entsprechender Abführmittel gelang es, einen Theil der Faeces zu entleeren, und die Kranke befand sich bis zum 18. Januar 1858 insofern relativ wohl, als der Appetit sich wieder eingestellt hatte, und die Kranke genährt werden konnte. Da die Koprostasis nie gänzlich zu beheben war, so entwickelte sich um diese Zeit Meteorismus, wozu sich Fiebererscheinungen gesellten. Es folgten bald nachher schleimige, später blutige, endlich missfärbige, äusserst übelriechende, mit abgestossenen Schleimhautfetzen gemengte Entleerungen bei fortbestehendem Meteorismus. Am 2. März nahm dieser bedeutend zu, die Kranke klagte über heftigen Schmerz im Unterleibe, collabirte rasch, und starb am 4. März offenbar an hinzugetretener allg. Peritonitis.

Die *Section* ergab ein festes, fibröses Carcinom, welches die ganzen Mastdarmwandungen mit Ausnahme der Schleimhaut auf $2^1/_2$" Länge einnahm, und das Rectum hochgradig verengte; zahlreiche ausgebreitete Geschwüre der Dünn- und Dickdarmschleimhaut, eitrige Peritonitis. Das Darmleiden war offenbar als ein localer Aetzungsprocess zu betrachten, bedingt durch die Zersetzung der lang aufgestauten Faeces.

Die beiden Fälle von *Lebercarcinom* waren durch raschen Verlauf des Processes und bedeutende Volumszunahme des Organes ausgezeichnet, in welchem durch den Tastsinn deutlich eingelagerte, mit einer Decke versehene, schmerzhafte Knoten nachweisbar waren. In dem einen Falle war zuletzt ein bedeutender Ikterus aufgetreten, bedingt durch Compression der Gallengänge in Folge carcinomatöser Entartung der Drüsen an der Porta hepatis.

Die Diagnose des *retroperitonealen Carcinoms* unterlag zuweilen grösseren Schwierigkeiten. Sie stützte sich vorzüglich auf den Umstand, dass bei kachektischem Zustande des Organismus in der Tiefe des Abdomen von Darmschlingen überlagerte Tumoren nachweisbar waren, welche weder mechanisch leicht bewegt werden konnten, noch den Respirationsbewegungen folgten, von welchen vielmehr die Bauchdecken bei tiefer Inspiration abgehoben wurden. Ascites, Oedem der Extremitäten und ein collateraler Venenlauf waren in verschiedenem Grade ausgeprägt und vorzugsweise durch Druck auf die grossen venösen Gefässstämme bedingt. Doch fanden wir bei zahlreichen Drüsentumoren auch ohne nachweisbare Compression gewöhnlich eine mässige Menge Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Ein Fall von *Carcinoma peritonaei* imponirte im Leben für ein Carcinoma ovarii, da es eine fluctuirende, stellenweise resistentere Geschwulst darstellte, zu deren beiden Seiten in den abhängigsten Partien des Unterleibes lufthaltige Darmpartien nachgewiesen werden konnten. Nach wiederholter Punction, welche die Diagnose eines Carcinoms bestätigte, endete der Fall lethal, und bei der Section fand man ein theils festes, theils zerfallenes Carcinoma peritonaei, welches seitlich durch festes Bindegewebe begrenzt war, und so eine grosse cystöse Geschwulst darstellte, ohne freien Ascites. — Ein Fall von *Drüsencarcinom* bei einem jugendlichen Individuum, sowie ein Fall von *Carcinom im vorderen Mediastinalraume* mögen hier folgen.

Carcinoma glandularum.

Wesely Josef, 25 J. alt, Dienstknecht aus Radauš, bemerkt, dass er seit einem Jahre seine frühere rothe Gesichtsfarbe verloren habe, und abgemagert sei; seit 8 Wochen fühlt er sich besonders muskelschwach; seit 4 Wochen bestehen in der linken seitlichen Halsgegend mehrere kleine Geschwülste, welche bei stärkerem Drucke etwas schmerzen. Der Appetit war immer gut geblieben. Wegen zunehmender Abmagerung kam der Kranke am 8. April 1859 in die Anstalt. Wir fanden bei dem kräftig gebauten, mässig abgemagerten, jungen Manne die linke Supraclaviculargrube

und die linke seitliche Halsgegend mit einem Convolut von Drüsengeschwülsten ausgefüllt, welche gegen stärkeren Druck schmerzhaft, schwer beweglich waren. Die Haut über denselben war von mässig erweiterten Venen durchzogen. In der Höhle des Unterleibes wurde eine geringe Menge freier Flüssigkeit nachgewiesen, und ausserdem ermittelte man durch den Tastsinn an einzelnen Stellen glatte, rundliche, resistente Körper, welche mit Wahrscheinlichkeit für ähnliche Drüsentumoren gelten konnten, wie jene am Halse. Sonst wurde nichts Abnormes gefunden. Trotz der Jugend des Kranken war es doch am wahrscheinlichsten, dass der Process als Carcinom zu deuten sei, da anderweitige Processe, welche ähnliche Drüsengeschwülste zur Folge haben konnten, ausgeschlossen werden konnten. Der weitere Verlauf bestätigte vollkommen diese Annahme.

Bis zum 25. Mai hatten die Drüsengeschwülste am Halse eine beträchtliche Grösse erreicht, und das umgebende Bindegewebe und die Haut selbst bereits an der derben Infiltration Theil genommen. In gleicher Weise hatten die Tumoren in der Brusthöhle an Zahl und Grösse beträchtlich zugenommen, und die Bauchhöhle war durch beträchtlichen Ascites bedeutend erweitert. — Am 27. Mai erschwerte, keuchende Respiration, Schlingbeschwerden als Zeichen der Compression der Trachea und des Oesophagus. — 28. Mai. 120 P., 24 R., keine Temperatursteigerung; Cyanose des Gesichts. — 29. Mai. Ikterus: Gallenpigment im Harne; intensivere Cyanose des Gesichtes, heftige Hustenanfälle ohne Auswurf. Ther. Morphium. — 1. Juni. Grosse Unruhe und Beklemmung; 120 P., 32 Resp., leichtes Oedem der Extremitäten. — 2. Juni. Nach einem heftigen Hustenanfalle collabirte der Kranke und verschied kurz nachher.

Bei der Lustration fand man krebsige Entartung der Drüsen des Halses und zum Theil im Mediastinalraume, Compression der Trachea, des Oesophagus und der grossen Venenstämme der linken Halsseite. Aehnliche Entartung der Drüsen längs der Wirbelsäule, des Mesenteriums und an der Porta hepatis mit Compression der Gallengänge.

Carcinom im Mediastinalraume. Plötzlicher Tod durch Herzparalyse.

Tylle Wenzel, 63 J. alt, Grundbesitzer, kam am 24. März 1859 wegen häufig eintretender asthmatischer Anfälle in die Anstalt. Der Kranke, vorher stets gesund, leidet seit einem Jahre zeitweilig an Druck und Beklemmung auf der Brust, später gesellte sich trockener Husten hinzu, endlich heftige asthmatische Anfälle und Oedem der Extremitäten. Der Kranke ist von riesigem Körperbau, Temperatur und Puls normal, die Umgebung der Knöchel in geringem, die Hände und Vorderarme bis zu dem Ellbogen in höherem Grade ödematös. Die Haut an der ganzen oberen Körperhälfte ist hochgradig cyanotisch; insbesondere sind Lippen, Nase und Ohren gleichmässig dunkelblau. Die Gesichts- und oberflächlichen Halsvenen, ebenso die Venen an den oberen Extremitäten sind beträchtlich erweitert und stellen weite, geschlängelte, stellenweise buchtig erweiterte Stränge dar. In ähnlicher Weise sind alle Hautvenen der Brust und des Rückens beträchtlich erweitert, namentlich stellen die Verbindungszweige zwischen V. epigastrica und mammaria eine perlschnurartige Reihe von

Strängen dar, welche über das Brustbein hinaufziehen. Diese Venenerweiterung lässt sich bis zum Nabel herab verfolgen, unterhalb und besonders an den unteren Extremitäten besteht eine unbedeutende Cyanose, welche zu jener an der oberen Körperhälfte in sehr untergeordnetem Verhältnisse steht. Nach der Entwickelung dieses collateralen Venenkreislaufes musste ein Hinderniss im Bereiche der oberen Hohlader angenommen werden. Die physikalische Untersuchung ergab normale Lage des Herzens, deutlichen Herzstoss, normale Töne, allenthalben vesiculäres Inspirationsgeräusch. In der Gegend des vorderen oberen Mediastinalrandes bestand dagegen eine kegelförmige Dämpfung, deren breite Basis, nach oben gerichtet, das Sternum einnahm und die Mitte beider Claviculae erreichte, deren nach abwärts und links gerichtete Spitze mit der Herzdämpfung zusammenfiel. Die seitlichen Begrenzungslinien der Dämpfung gebenden Fläche waren uneben. Ausserdem wurde, abgesehen von mässigem Ascites, nichts Abnormes gefunden. Nach Ausschluss anderer Möglichkeiten, erschien es am wahrscheinlichsten, dass die Dämpfung durch ein Pseudoplasma bedingt sei, welches durch Druck die Circulation in der oberen Hohlader erschwert habe. — Der Kranke konnte weder sitzen noch liegen, er lief meist den ganzen Tag unruhig umher, und Nachts schlief er knieend mit auf die Arme gestütztem Kopfe in einem eigens für ihn vorgerichteten Lager. Durch heftige asthmatische Anfälle war der Schlaf oft unterbrochen. Während eines solchen Anfalles stürzte er stehend zusammen, und verschied am 21. April 1859.

Bei der *Section* fand man den vorderen Mediastinalraum von einem Carcinoma medullare eingenommen, welches beide Venae subclaviae durchbrochen, und deren Lumen vollkommen obturirt hatte. Die Venen der oberen Körperhälfte mussten sich daher auf collateralen Bahnen in das Gebiet der unteren Hohlader entleeren. Der rechte Vorhof und der zuführende untere Venenstamm waren beträchtlich erweitert, das rechte Herz mässig hypertrophisch.

Die *Kirrhose der Leber* fanden wir bei 4 männlichen Individuen, welche starben, und 1 Frau, die in wesentlich gebessertem Zustande entlassen werden konnte. Als Ursache musste in allen Fällen ein oftmals recidivirender Intermittensprocess angenommen werden. Die Milz fanden wir in allen Fällen beträchtlich vergrössert, die Leber dagegen nur 3mal bedeutend kleiner, 1mal von normaler Grösse; 2mal konnte nach vorgenommener Punction bei schlaffen Bauchdecken die granulirte Oberfläche der Leber durch den Tastsinn deutlich ermittelt werden, und sind eigentlich nur solche Fälle maassgebend für die Diagnose, da die functionellen Störungen auch anderweitig bedingt sein können. Doch war in den beobachteten Fällen nach dem Entwicklungsgange der Krankheit eine Verwechslung nicht leicht möglich. Nach wiederholter Recidive einer Intermittens hatte sich bei fieberlosem Zustande vorwiegend Ascites, und erst nachdem derselbe einen hohen Grad erreicht hatte, ein unbedeutendes Oedem der Extremitäten

entwickelt. Die Venen der Bauchdecken, die einen unvollkommenen Collateralkreislauf darstellten, waren beträchtlich erweitert; zeitweilig waren Verdauungsstörungen eingetreten; dabei Appetitverlust, wässerige Diarrhöen, die Faeces meist blass in Folge verminderter Gallenproduction bei hochgradigem Schwunde der Lebersubstanz, und constant eine vorschreitende Abmagerung. Es waren somit Symptome, welche zum Theil durch Stauung im Gebiete der Pfortader bedingt waren, zum Theil in der behinderten Function der Leber und Milz ihre Erklärung fanden, auf welche sich die Diagnose stützte, wenn die Leber dem Tastsinne nicht zugänglich war. In einem Falle hatte sich ein bedeutender Ikterus entwickelt, für den sich auch bei der Section keine genügende Erklärung fand, da die Gallengänge vollkommen wegsam gefunden wurden. Bei allen Kranken wurde wiederholt die Punctio abdominis vorgenommen, und in dem einen Falle blieb für längere Zeit der Collateralkreislauf sufficient, so dass die Kranke mit unbedeutenden Ascites entlassen werden konnte. Von den übrigen lethal verlaufenen Fällen endeten 3 durch Erschöpfung, 1 durch profuse Magendarmblutung. Bei der in Rede stehenden Krankheitsform empfiehlt Prof. Jaksch vor allen Heilmitteln die Punctio abdominis, da auf diese Weise direct die Circulation erleichtert, die Herstellung eines sufficienten Collateralkreislaufes ermöglicht, und anderseits auch der Druck auf die Vena cava aufgehoben und zugleich das Respirationsorgan entlastet wird. Drastische Abführmittel widerräth er bei hochgradiger Stauung aus dem Grunde, weil dadurch die Erschöpfung gefördert und Darmblutungen begünstigt werden.

Vorerwähnte, wie die nachfolgenden Krankheitsformen gehören zwar nicht direct zu den Unterleibskrankheiten, da jedoch die Unterleibsorgane wesentlich mitbetheiligt sind, so mögen sie hier Platz finden.

Den *Malariaprocess mit intermittirenden Fieberanfällen* fanden wir bei 14 Männern, 6 Weibern, wovon 1 Mann und 1 Frau starben, die übrigen genasen. Die Fälle, welche uns zur Beobachtung kamen, waren der Mehrzahl nach einfache Intermittensformen, bei welchen sich ausser den typischen Fieberanfällen nur eine, mehr oder weniger beträchtliche Schwellung der Milz nachweisen liess. In zwei Fällen war zugleich eine Vergrösserung der Leber nachweisbar, und das eigenthümlich erdfahle Colorit der Haut dieser Kranken liess eine reichliche Pigmentablagerung vermuthen, was auch durch die mikrosko-

pische Untersuchung des Blutes bestätiget wurde. In drei Fällen, wovon zwei durch allgemeinen Hydrops lethal verliefen, war ausser Vergrösserung der Milz und Leber zugleich Morbus Brightii vorhanden. Obwohl wir derartige, bei uns seltene Formen, gewöhnlich mit lethalem Ausgange fanden, so sahen wir doch diesmal einen Fall unter Darreichung grosser Dosen Chinin in Genesung enden. Wir reichten das gewöhnlich in Anwendung gezogene Chininum sulf. in Solution zu 12 bis 15 Gran, wenn die einzelnen Fieberanfälle rasch aufeinander folgten; wo jedoch zwischen je 2 Anfällen eine hinreichende Zwischenzeit bestand, gaben wir es in Pulvern zu 2 Gran zweistündlich.

Typhus sahen wir bei 17 männlichen und 14 weiblichen Individuen, wovon ein Mann und 2 Frauen starben, die übrigen genasen. Es waren dies durchaus sporadisch vorkommende Fälle von localisirtem Typhus. Prof. Jaksch fasst den Typhus als einen Infectionsprocess auf, dessen exsudative Producte auf der Darmschleimhaut localisirt sind, und den bekannten pathologischen Veränderungen der Exulceration und endlichen Vernarbung, während des Heilungsvorganges unterliegen. Die Annahme eines Abortivtyphus erscheint überflüssig, da sich wohl keine Zeit als normale Dauer für den Verlauf localisirter Fälle festsetzen lässt, obzwar es richtig ist, dass manche Fälle in verhältnissmässig kurzer Zeit in Genesung enden. Prof. Jaksch sieht den Grund der verschieden langen Dauer des Processes in dem Umstande, dass zuweilen das Typhusproduct auf der Darmschleimhaut mit einem Male gesetzt wird, während in anderen Fällen der Process durch wiederholte Nachschübe in die Länge gezogen wird. Dafür scheint der pathologisch-anatomische Befund zu sprechen, da man in Fällen von langer Dauer gewöhnlich alle Phasen der typhösen Infiltration neben einander findet: in Vernarbung begriffene, gereinigte Geschwüre, mit Schorfen bedeckte und frische Infiltrationen, was offenbar verschiedenen Zeiträumen angehört. Ein von dem entwickelten Typhusbilde scharf getrenntes Stadium prodromorum konnten wir in keinem Falle wahrnehmen. Da die Diagnose: „Typhus" auf einem bestimmten Symptomencomplexe beruht, so ergibt sich dieselbe oft erst nach längerem Verlaufe, indem es der Fälle genug gibt, wo nur einzelne Symptome des Typhusbildes hervortreten. Bei den beobachteten Fällen fanden wir nur die Erhöhung der Körpertemperatur und die acute Schwellung der Milz als constante, nie fehlende Symptome

alle anderen Symptome sahen wir in verschiedenem Grade der Intensität, oder sie fehlten gänzlich. So sahen wir nicht selten während des ganzen Verlaufes die geistigen Functionen ganz intact, ebenso fehlte der Lungenkatarrh, der Meteorismus und Diarrhöen, ja in einzelnen, wenn auch seltenen Fällen, bestand während des ganzen Verlaufes Stypsis. Eine Betrachtung aller Symptome würde zu weit führen, und ich will daher nur einzelne hervorheben. Wo psychische Exaltationserscheinungen bestanden, fanden wir stets das Benehmen der Kranken den gehabten Hallucinationen conform und es ist stets fruchtlos, unruhige Kranke durch Belehrung über ihre Wahnvorstellungen beruhigen zu wollen. In einzelnen Fällen, wo neben heftigen Fiebererscheinungen grosse Muskelschwäche bestand, fanden wir zuweilen bedeutende Hyperästhesie der Haut und Musculatur, erstere oft über grosse Hautstrecken ausgebreitet, letztere meistens auf die Musculatur der Bauchdecken und unteren Extremitäten beschränkt. Die Hyperästhesie wechselte zuweilen mit Anodynie und in solchen Fällen fanden wir stets entweder gesteigerte, oder verminderte, oder gänzlich fehlende elektromusculäre Sensibilität. Dieses Verhalten scheint durch Ernährungsstörungen bedingt zu sein, wofür der Umstand spricht, dass wir bei bedeutender Abmagerung im Verlaufe des Typhus gewöhnlich elektromusculäre Anodynie und Verlust der Contractilität an den am meisten abgemagerten Muskeln wahrnahmen. — In den Respirationsorganen fanden wir einige Male neben diffusem Lungenkatarrhe Infarct, wodurch die Reconvalescenz protrahirt wurde. In dem Circulationsapparate fanden wir ausser den, dem Fieber angehörenden Erscheinungen zuweilen das Herz vorübergehend mit grösserer Fläche anliegend, was zum Theil durch Höherlagerung bei beträchtlichem Meteorismus, zum Theil durch Verminderung des negativen Druckes in den Respirationsorganen seine Erklärung finden mag. — Die Berücksichtigung der Körpertemperatur fanden wir im Allgemeinen stets wichtiger als die Frequenz oder Beschaffenheit des Pulses, da sehr hohe Temperaturen oder ein rasches und continuirliches Steigen derselben nur bei schweren Formen vorkam. In solchen Fällen war gewöhnlich die Function aller Organe, namentlich auch der secretorischen gestört, es fehlte Schweiss und Speichelsecretion, die Harnmenge war sparsam, zuweilen albuminhältig. Dagegen fanden wir in anderen Fällen bei unerheblicher Temperatursteigerung auch während des Verlaufes des Typhusprocesses

bei Remission der Fiebererscheinungen mässige Schweisse. Sonst trat bei schweren Formen reichliche Schweisssecretion, zuweilen mit Sudaminabildung, sowie reichlicher Harn erst in der Reconvalescenz mit beginnender normaler Thätigkeit des Organismus ein. — Wo reichliches Exanthem bestanden hatte, fanden wir zuweilen eine allgemeine Abschuppung der Epidermis. Die Beobachtung des Körpergewichtes ergab eine langsame continuirliche Abnahme während der Dauer der Fiebererscheinungen; am raschesten erfolgte jedoch die Abnahme des Körpergewichtes mit beginnender Reconvalescenz während reichlicher Ausscheidungen, und oft wurde erst 10 bis 14 Tage nach Nachlass der Fiebererscheinungen eine Zunahme des Körpergewichtes constatirt. Erst von da an betrachteten wir die Kranken als vollkommen reconvalescent, da wir in diesem Zeitraume keine Recidiven mehr erfolgen sahen. — Das Ende des Processes trat nie so plötzlich ein, wie man es so häufig bei exanthematischen Typhus nach ruhigem Schlafe, oder reichlichem Schweisse beobachet; gewöhnlich schwand ein Symptom nach dem andern ganz allmälich, so dass wir nie im Stande waren, den Tag zu bestimmen, von welchem die Reconvalescenz zu datiren sei. Als kürzeste Dauer zählten wir 14, als längste 68 Tage. Während des Verlaufes trat in einem Falle Darmblutung ein, welche jedoch bald sistirte. Anderweitige Complicationen bestanden bei den in Genesung endenden Fällen nicht, namentlich fanden wir keine Symptome, welche auf ein typhöses Kehlkopfleiden hingewiesen hätten. Dagegen fanden wir bei den lethalen Fällen zweimal typhöse Kehlkopfgeschwüre, welche in dem einen Falle Heiserkeit, in dem anderen eine hochgradige Kehlkopfstenose veranlasst hatten. In letzterem Falle hatte die Ulceration zur Perichondritis interna geführt. Die Schleimhaut des Kehlkopfes unterhalb der Stimmbänder war durch die Eiterung ringsum losgelöst und bildete einen stenosirenden Wulst, der Knorpel selbst war zum Theil nekrotisirt. Die Affection des Darmkanales war vollkommen verlaufen, als der Kranke in Folge von Laryngostenose einem acuten Lungenödem erlag. — Der dritte lethale Fall endete durch Peritonitis perforatoria, wobei das Bemerkenswerthe vorkam, dass trotz der Perforation und des Austrittes von Darminhalt eine feste Absackung zu Stande kam. Die Kranke lebte mit dem abgesackten Jauchenheerde noch 20 Tage und erlag endlich der Erschöpfung.

Bei Stellung der *Prognose* berücksichtigten wir vorzugsweise die Heftigkeit der Fiebererscheinungen; stellten dieselben jedoch auch bei milden Formen stets zweifelhaft, da in jedem Falle von localisirtem Typhus die Gefahr der Darmblutung oder Perforation besteht. — Die eingeleitete Therapie war stets eine exspectativ symtomatische. Da Prof. J a k s c h nicht der Ansicht huldigt, dass man einen Typhusprocess coupiren, oder abortiv verlaufen machen könne, so wandten wir auch die zu diesem Zwecke empfohlenen Mittel, namentlich das Kalomel nicht an. Frische Luft, extreme Reinlichkeit bei hoher Fieberhitze, kalte Waschungen hielten wir für wichtiger, als die angewandten Medicamente, welche nach der Individualität des Falles gewählt, den Zweck hatten, einzelne lästige Symptome zu beseitigen.

Nachstehender Fall möge hier Platz finden:

Petráček Franz, 17 J. alt, Schneidergeselle, wurde am 12. Juni 1857 auf die Klinik gebracht, nachdem seit 12 Tagen Allgemeinerscheinungen und Diarrhöe bestanden hatten. Am 13 Juni fanden wir bei dem kräftig gebauten Kranken eine Temperatur der allg. Decken von: 32·2° R., 128 Pulse, 48 Respirationen, ein reichliches papulöses Exanthem, vorzugsweise an der Bauch- und Brusthaut, turgescirendes Gesicht, trockene Zunge, einen den Rippenbogen etwas überragenden Milztumor, mässigen Meteorismus und im Verlaufe des Tages drei dünnflüssige Stuhlentleerungen; keinen Lungenkatarrh. Die Harnmenge war sparsam, dunkel, mit einem Sediment harnsaurer Salze, und einer geringen Menge Albumin. Der Kranke klagte über heftigen Schmerz im Nacken und in der Lendengegend, und bot allenthalben eine so bedeutende Hyperästhesie der Haut dar, dass er beim blossen Erheben der Haut in Falten laut aufschrie; in gleicher Weise waren die Muskeln gegen mässigen Druck sehr schmerzhaft; die elektromusculäre Sensibilität und Contractilität gesteigert. (Waschungen mit verdünntem Essig.)

14. Juni. Vollkommene Anästhesie der Haut und Musculatur gegen äussere Reize, elektromusculäre Anodynie bei erhaltener Contractilität. Mühsame, krampfhafte Respiration, 52 in der Minute, unabhängig von Meteorismus oder Lungenkatarrh, so dass dieselbe vielleicht als Reflexerscheinung der im Nervensystem aufgetretenen Störung betrachtet werden konnte. Im Uebrigen der Zustand unverändert. — In den folgenden Tagen kehrte die Sensibilität wieder zurück, steigerte sich an den Bauchdecken und den unteren Extremitäten sogar zur mässigen Hyperästhesie, welche durch 10 Tage anhielt. Die Respiration wurde am 4. Tage ruhig, und betrug 28 in der Minute.

Vom 27. Juni angefangen sank die Temperatur des Körpers rasch auf das Normale, die Hyperaesthesie hatte einer normalen Empfindlichkeit Platz gemacht, die einzelnen Symptome schwanden successiv, worauf der Kranke sich bald erholte, so dass er am 21. Juli entlassen werden konnte.

Mit *Peritonitis* führten wir 7 Männer und 11 Frauen, welche Fälle sämmtlich in Genesung endeten. Bei 2 Männern wurde ein Trauma als veranlassende Ursache nachgewiesen; bei 2 anderen konnte aus dem Umstand, dass der Process mehrmals recidivirte, gewöhnlich nach heftigen Muskelanstrengengen eintrat, das Exsudat immer in der rechten Inguinalgegend sich vorfand, und die Erscheinungen plötzlich mit grosser Heftigkeit aufgetreten waren, ein Ulcerationsprocess im Blindsacke oder Processus vermiformis als Ursache vermuthet werden. In den drei anderen konnte kein ätiologisches Moment mit Sicherheit angenommen werden. Von den bei Frauen beobachteten Fällen waren 5 als Residuen eines Puerperalprocesses, und da die Fiebererscheinungen bereits aufgehört hatten, nicht als Peritonitis, sondern vielmehr als Peritonealexsudate zu betrachten. In 2 Fällen war die Peritonitis zur Zeit der Menstruation aufgetreten, ohne dass eine Haematokele nachgewiesen wurde; in den übrigen wurde Verkältung als Veranlassung angegeben. In allen Fällen hatten wir es mit abgesackten, festen, fasserstoffigen Exsudaten zu thun, welche bei strenger Ruhe, feuchtwarmen Umschlägen, und später angewandten Bädern nebst Jodsalbe vollständig zur Resorption gelangten. Zuweilen erfolgte die Resorption ungleichmässig, so dass der früher ebene, harte Tumor zerklüftet erschien. Da in unseren Fällen keine Eiterung statthatte, so hatten wir auch keine Gelegenheit, solche Abscesse zu öffnen, was wir sonst stets frühzeitig übten. Eitrige Exsudate können wohl auch durch Resorption zur Heilung gelangen, doch geschieht dies stets auf Kosten des Gesammtorganismus, während eine rechtzeitige Eröffnung nicht nur einer ungünstigen Perforation vorbeugt, sondern oft zur überraschend schnellen Heilung führt.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Morbus Brightii sahen wir in 18 Fällen, wovon 6 lethal verliefen, die übrigen in Genesung endeten. Da Prof. Jaksch über diese Krankheitsform inzwischen klinische Mittheilungen gemacht hat, glaube ich dieselben übergehen zu können. Nur eines Falles von Abscedirung einer Niere will ich gedenken.

Černý Katharina, 50j. Taglöhnersweib aus Podol, erkrankte im October 1858. Zeitweilig eintretende Schmerzen in der rechten Lenden- und Oberbauchgegend waren das erste Symptom, worauf Appetitverlust, Ekel vor allen, namentlich aber vor Fleischspeisen, ein Gefühl von Trockenheit

im Halse, von Durst begleitet, folgte. Im December traten in unregelmässigen Zeiträumen Frostanfälle auf, mit nachfolgenden ermattenden Schweissen, zuweilen Erbrechen und wässerige Diarrhöe. Die Kranke genoss bloss Wassersuppen mit Milch, und magerte rasch ab. Ueber die Beschaffenheit des Harns wusste sie nichts anzugeben. Mit geringen Remissionen währte dieser Zustand bis 3. Februar 1859, wo die Kranke auf die Klinik gebracht wurde. Wir fanden bei der blassen, beträchtlich abgemagerten, fieberfreien Kranken unter dem rechten Rippenbogen in der Tiefe des Unterleibs eine länglichrunde, glatte, etwas nachgiebige Geschwulst, welche von Darmparthien überlagert war. Bei starkem Druck gab die Kranke Schmerzen an. Das untere Ende der Geschwulst konnte von rückwärts etwas ober dem Darmbeinkamm als glatter, abgerundeter Körper getastet werden. Der frischgelassene Harn war molkig trübe, von saurer Reaction, bildete ein reichliches Sediment, welches aus Eiter, Krystallen von harnsauerem Natron und oxalsauerem Kalk, nebst unzerstörtem Blasenepithel bestand. Der filtrirte Harn enthielt eine mässige Menge Albumin. Die Kranke war appetitlos, hatte beständig Durst, die Zunge war in der Mitte trocken, an den Rändern feucht, die Stuhlentleerungen, 2 bis 3 des Tages, waren wässrig dünnflüssig. Sonst wurde nichts Abnormes nachgewiesen. Nach der Beschaffenheit des Harns und des nachweisbaren Tumors musste Vereiterung der rechten Niere angenommen werden, wobei es unentschieden blieb, durch welchen Process dieselbe bedingt sei. Die Verdauungsstörungen und die wässerigen Darmentleerungen waren demnach als urämische Symptome zu deuten. Im weiteren Verlaufe wechselten Besserung und Verschlimmerung mehrmals. Es traten einige Male Frostanfälle ein, welche von Schweissen, gewöhnlich auch von Erbrechen und Diarrhöe begleitet waren. Die Beschaffenheit des Harns wechselte, indem derselbe zuweilen ein unbedeutendes, zuweilen ein sehr reichlich eitriges Sediment bildete. Wir reichten der Kranken anfangs Aqua calcis ohne Erfolg; später Karlsbader Wasser, bei dessen Gebrauche die urämischen Symptome schwanden, das eitrige Sediment im Harne sparsamer wurde, und die Kranke sich auffallend erholte. Am 24. April 1859 wurde die Kranke auf ihr Verlangen im wesentlich besseren Zustande entlassen und die nochmals vorgenommene Untersuchung ergab, dass die erwähnte Geschwulst beträchtlich verkleinert war.

Vier Fälle von *Cystovarium* wurden nur gelegenheitlich behufs der Diagnose vorgeführt und nach vorgenommener Punction wieder entlassen, da dieselben für einen Heilversuch nicht geeignet erschienen.

Mehr Interesse bot ein Fall von hartnäckiger *Metrorrhagie* bei der 24jähr. Dienstmagd Micka.

Im Leben war für die Blutung kein anderer Grund als eine ungewöhnliche Auflockerung der Uterinalschleimhaut, welche in dem geöffneten Orificium uteri einen weichen, sammtartigen Wulst bildete, aufzufinden. Injectionen mit Perchloridum ferri und anderen styptischen Mitteln hatten stets nur einen vorübergehenden Erfolg. Die Kranke wurde hochgradig anämisch, und erlag endlich einer umschriebenen Peritonitis, an welchem Leiden die Kranke schon oftmals gelitten haben sollte,

Bei der Lustration fand man das kleine Becken mit Massen starren Bindegewebes angefüllt, durch welche nicht bloss die einzelnen Organe untereinander fixirt, sondern gewiss auch die venöse Circulation behindert war. Die Schleimhaut des Uterus war schwammig gelockert, mit weiten Venen durchzogen, ohne Exulceration.

Ein Fall von *Pseudograviditas* betraf eine Taglöhnerin, Havliček, welche mit heftigen Kreuzschmerzen auf die Klinik kam.

Seit drei Monaten waren die Menses ausgeblieben, und wir fanden dieser Angabe entsprechend den Uterus ausgedehnt. Am nächsten Tage wurde unter wehenartigen Schmerzen ein doppelt geschichteter, jederseits mit feinen Häutchen überzogener Blutklumpen ausgestossen, in welchem sich keine Andeutung eines Foetus fand. Die deutliche Schichtung wies auf eine verschiedene Zeit der Entstehung hin.

Von *Hautkrankheiten* waren sowohl die acuten wie chronischen Formen durch einzelne Fälle vertreten, doch waren dieselben weder so zahlreich, noch durch besondere Charaktere ausgezeichnet, dass sie eine specielle Erwähnung finden sollten.

Der Fälle von *Gelenksrheumatismus*, welche wir beobachteten, wurde zum Theil schon gedacht. Erwähnt sei, dass ein Fall von grosser Schmerzhaftigkeit der Gelenke bei unbedeutender Exsudation am 6. Tage der Krankheit nach Ausbruch reichlicher Sudamina und nach Auftreten einer reichlichen blassen, an festen Bestandtheilen armen Harnmenge durch rasche, allgemeine Paralyse lethal verlief, ohne dass die Section eine genügende Todesursache nachgewiesen hätte. Es bleibt in solchen Fällen unentschieden, ob die Heftigkeit des Fiebers, die rasche Umsetzung der organischen Substanz, oder eine veränderte Blutbeschaffenheit als Todesursache beschuldigt werden kann.

Muskelhypertrophie mit Paralyse als angeborenen Zustand fanden wir bei einem 13jähr. Taglöhnerssohne aus Lissa.

Der Knabe war proportionirt gebaut, geistig gut entwickelt, obwohl er bisher keinen Unterricht genossen, da er das Gehen nie erlernt hatte, desshalb auch die Schule nicht besuchen konnte. Wir fanden die Wadenmuskeln, die Strecker des Oberschenkels und an den oberen Extremitäten beide Musculi deltoid. in einer Weise entwickelt, wie man sie höchstens bei einem sehr robusten Manne findet; alle übrigen Muskeln des Stammes und der Extremitäten waren dem Alter entsprechend entwickelt. Während der Knabe letztere Muskeln vollkommen in seiner Gewalt hatte, war die Action der hypertrophischen äusserst mühsam und unvollkommen, so dass der Knabe weder gehen, noch die Arme kräftig erheben konnte. Die elektromuskuläre Sensibilität und Contractilität dieser Muskeln war vermindert, jedoch nicht gänzlich aufgehoben. Die Faradisation und zweckmässige Uebung, welche empfohlen wurden, dürften bei dem angeborenen Zustande wohl kaum zu einigem Erfolge geführt haben.

Progressive Muskelatrophie kam bei 3 Männern und 2 Frauen zur Beobachtung. 2mal konnte lange fortgesetzte, einseitige Beschäftigung als begünstigendes Moment beschuldigt werden; doch kann diese Ursache wohl nicht als die alleinige angesehen werden, da die Muskelatrophie sonst viel häufiger zur Beobachtung kommen müsste. Dass mangelhafte Innervation die mitwirkende Veranlassung des vorschreitenden Muskelschwundes sei, dafür dürfte der Umstand sprechen, dass nicht selten im Beginne des Leidens Neuralgien und Paraesthesien mit der abnehmenden Functionsfähigkeit der Musculatur vergesellschaftet sind.

So sahen wir bei einem Stallknecht, dessen vorzugsweise Beschäftigung darin bestand, täglich 6—8 Reitpferde in der Rennbahn mehrere Stunden lang am Leitseil zu dirigiren, eine bedeutend vorgeschrittene Atrophie der Musc. interossei, vermiculares, der Daumenmuskeln und der Fingerbeuger an der linken Hand, und in bedeutend geringerem Grade an der rechten, welche nach seiner Angabe weniger angestrengt war. An den unteren Extremitäten bestand eine bedeutende Schwäche der Zehenbeuger, und damit vergesellschaftet war eine heftige Palmar- und Plantarneuralgie. Die Sensibilität der Haut war unverletzt, die elektromusculäre Sensibilität und Contractilität beträchtlich vermindert

Als Maassstab für die Prognose galt uns das Verhalten der Muskeln gegen den Inductionsstrom, so lange die Contractilität der Muskeln noch deutlich erhalten war, hofften wir nach früheren Beobachtungen auf rasche Besserung, während wir im entgegengesetzten Falle auf eine lange Dauer des Leidens gefasst waren. Durch beharrliche, täglich zweimal vorgenommene Faradisation erzielten wir in 3 Fällen vollständige Wiederherstellung der Muskelfunction, in den 2 anderen eine wesentliche Besserung. Sobald die Muskeln wieder functionsfähig wurden, liessen wir gleichzeitig zweckmässige, nicht ermüdende Turnübungen vornehmen.

Von tuberculösen Krankheitsformen sahen wir ausser einzelnen bereits erwähnten Fällen: Lungentuberculose bei 29 männlichen und 9 weiblichen Individuen; bei 14 erfolgte der Tod, die übrigen wurden gebessert entlassen. In 4 Fällen war die Tuberculose nach Resorption eines grossen Pleuraexsudates aufgetreten; bei allen diesen Fällen gelang es, einen Stillstand des Processes herbeizuführen, obwohl es in einem beireits zur Bildung einer grossen Caverne gekommen war. In 2 Fällen sahen wir acute Miliartuberculose; die Auscultation bot hierbei bloss die Erscheinungen eines diffusen Lungenkatarrhs, während eine deutliche Cyanose eine beträchtliche Stauung

im kleinen Kreislaufe bekundete, und die Allgemeinerscheinungen den tuberculösen Process erschliessen liessen. Zweimal verlief eine Miliartuberculose der Lungen chronisch und gestaltete sich als eine allmälich vorschreitende dichte Infiltration der Lungen, deren einzelne Nachschübe an der Peripherie gewöhnlich durch ein deutliches Pleurareibegeräusch angekündigt wurden. Husten und Auswurf fehlten fasst gänzlich, während die rasche Körperconsumtion, meistens unter Abends exacerbirenden Fiebererscheinungen und profusen Schweissen das Leiden nicht verkennen liessen. In 2 anderen Fällen bestanden durch lange Zeit Symptome der Chlorose, ehe eine deutliche Infiltration der Lungen nachgewiesen wurde, welche jedoch sodann rasch vorschritt. Diese 6 Fälle endeten lethal. — Ausser diesen endeten 2 Fälle tödtlich durch Pneumothorax, der eine rasch, der andere langsam. Beim ersten hatte die Perforation in einem Lungenflügel stattgefunden, welcher nur unbedeutend erkrankt war. Hier wurde daher in Folge des Luftaustrittes nicht nur rasch ein ganzer Lungenflügel durch Compression functionsunfähig, sondern auch durch Verdrängung der Nachbarorgane und Behinderung der Function des andern Lungenflügels eine bedeutende Stauung im kleinen Kreislaufe herbeigeführt, welche in kurzer Zeit zum Oedem der noch functionirenden Lungenpartie führte. In dem zweitem Falle wurde der Pneumothorax durch längere Zeit ertragen, da bei bedeutender Erkrankung des betroffenen Lungenflügels und allseitiger Fixirung desselben die erwähnten Nachtheile nicht so rasch zur Geltung kommen konnten.

Die übrigen lethalen Fälle waren meist mit Darmtuberculose, 4 mit gleichzeitiger Kehlkopftuberculose vergesellschaftet, welche jedoch nur zweimal andauernde Heiserkeit veranlasst hatte. Wohl boten auch die anderen Fälle mannigfaches Interesse dar, doch würde eine nähere Betrachtung derselben zu weit führen. — Um ein zweckentsprechendes Heilverfahren einleiten zu können, waren wir stets bemüht, auf das Genaueste alle Verhältnisse zu erforschen, unter welchen der Krankheitsprocess sich entwickelt hatte, um die möglichst günstigen Bedingungen herbeizuführen, bei welchen überhaupt der menschliche Organismus gedeihen kann. Von beiden Medicamenten, welche zuweilen Nutzen gewährten, hebe ich besonders die Chinasalze hervor, welche zur Milderung der heftigen Fiebererscheinungen sich besser bewährten, als Digitalis

und verwandte Mittel. Bei chronischen, fieberlosen Formen gaben wir mit Nutzen den Leberthran.

Caries vertebrarum, welche wohl zumeist durch eine tuberculöse Erkrankung der Wirbelknochen bedingt ist, beobachteten wir bei 8 Männern und 6 Frauen. 3 Fälle endeten lethal, 1 Kranker verliess ungeheilt das Spital, während die übrigen 10 als genesen betrachtet werden mussten, da alle krankhaften Symptome beseitigt waren. Nur einmal fanden wir neben der Erkrankung der Wirbelsäule Tuberkulose in den anderen Organen, in allen übrigen Fällen bestand das Leiden für sich allein. Bei den meisten Fällen unterlag die Diagnose keiner Schwierigkeit, da die wichtigsten Symptome: centraler und gegen die Peripherie ausstrahlender Schmerz, Dislocation der Wirbel und ein Congestionsabscess leicht zu ermitteln waren. Je nachdem das Rückenmark in seinen vordern oder hintern Strängen meist durch Druck mechanisch benachtheiligt war, fanden sich gleichzeitig Lähmungen in der motorischen oder sensiblen Sphäre. Einige Schwierigkeit für die richtige Deutung boten jene Fälle, wo der Process im Entstehen war. Allein der fixe, nie fehlende, genau einem Wirbelkörper entsprechende Schmerz, welcher meistens gegen die Peripherie ausstrahlte, und die ängstliche Sorgfalt der Kranken, den leidenden Theil der Wirbelsäule bei Körperbewegungen fixirt zu erhalten, wiesen stets auf den Sitz des Leidens hin. Partielle Anästhesie oder Energielähmung einzelner unterhalb der Affection gelegener Muskeln erschienen zuweilen als bestätigend. Bezüglich der Gegend der Erkrankung fanden wir zweimal eine partielle Zerstörung des 2. Halswirbels, und zwar war in dem einen Falle der Zahnfortsatz zerstört, so dass der Kopf seinen Haltpunct verloren hatte, und beim Abweichen von der senkrechten Richtung auf die Brust oder in den Nacken herabsank. In diesem Falle, welcher einen sonst gesunden Knaben betraf, wurde eine Energielähmung des Nervus hypoglossus, glossopharyngeus und phrenicus constatirt; ein Congestionsabscess wurde nicht nachgewiesen. Der Knabe vermochte sich nur dann aufzurichten, wenn er zuvor den Kopf mit der Hand fixirt hatte. Der Fall endete ausserhalb des Spitales plötzlich lethal.

Einen zweiten, ähnlichen Fall beobachteten wir in der Anstalt, bei welchem ausser fixem Schmerz und Steifheit der Halswirbelsäule eine seitliche Verschiebung des 2. Halswirbels gefunden, und ein die hintere Rachenwand vorwölbender Congestionsabscess nachgewiesen wurde. Die-

ser Fall endete gleichfalls plötzlich lethal, indem die befestigenden Bänder, an dem Processe mit betheiligt, zerrissen, und sich der Zahnfortsatz in das Rückenmark spiesste.

Der dritte, tödtlich verlaufende Fall betraf eine Frau, welche an den unteren Extremitäten gelähmt, seit einigen Wochen unter Fiebererscheinungen an Husten mit puriformem Auswurfe litt. Bei dieser Frau war der 3. und 4. Brustwirbel der Art zerstört, dass bei Berührung der Dornfortsätze eine deutliche Crepitation wahrgenommen wurde. Rasch vorschreitende Lungentuberculose beendete bald ihr Leiden.

Die übrigen Fälle betrafen durchaus die Brustwirbel in verschiedener Höhe; in einem Falle, welcher ungeheilt blieb, fanden wir eine doppelte Kunickng der Wirbelsäule in der Höhe des 3. und 9. Brustwirbels und einen grossen Congestionsabscess, welcher sich bis zum Poupart'schen Bande herabgesenkt hatte. In mehreren der übrigen Fälle bestand durch lange Zeit complete sensible und motorische Lähmung, in einem Falle auch Blasen- und Mastdarmparalyse, ohne dass Decubitus folgte, was als Beweis gelten konnte, dass das Rückenmark nur durch Druck gelitten hatte. Die nachfolgende Heilung bestätigte diese Annahme. Wo die Affection einen höheren Brustwirbel betraf, fanden wir stets normale Reflexactionen, wenn auf die gelähmten Extremitäten ein Reiz angebracht wurde, obwohl derselbe nicht zum Bewusstsein des Kranken gelangte. Die Muskelzuckungen erfolgten unabhängig von dem Willen der Kranken.

Ungünstig für die Prognose galten folgende Umstände: Anderweitige tuberculöse Processe in demselben Organismus grosse Congestionsabscesse, welche eine bedeutende Senkung erlitten hatten, Affectionen der Lendenwirbelkörper, welche letztere gewöhnlich zu grossen Congestionsabscessen Veranlassung geben, Uibergreifen des Processes auf das Rückenmark wegen bald nachfolgendem Decubitus. Wo dagegen die Erkrankung der Wirbel für sich allein bestand, die Affection die Hals- oder Brustwirbelsäule betraf, und das Rückenmark nur durch Druck functionsunfähig war, da stellten wir auf Erfahrung gestützt, eine relativ günstigere Prognose, und erzielten thatsächlich durch Beharrlichkeit kaum gehoffte Resultate. — Rücksichtlich der Therapie liessen wir die Kranken unverändert die strengste Ruhe bei horizontaler Lage bewahren, so lange bei Bewegungsversuchen Schmerz eintrat. Die Kranken durften das Bett nie verlassen, und mussten von Andern genährt werden. Wo Paralyse der Blase oder des Mastdarmes bestand, versäumten wir natürlich nicht, die nöthige Hilfelei-

stung, und sorgten für extreme Reinlichkeit. Auserdem gaben wir den Kranken kräftige Kost und täglich 2—3 Esslöffel Leberthran. Bei dieser Behandlung, welche allerdings oft ½ bis ein ganzes Jahr und darüber in Anspruch nahm, sahen wir stets den Ernährungszustand der Kranken sich bessern, trotzdem sie meist in gesperrter Zimmerluft unter anderen Kranken lagen; die Schmerzen schwanden, die Lähmungen wurden rückgängig, die Bewegungen der Wirbelsäure freier, so dass eine vollkommene Consolidation der erkrankten Parthie angenommen werden musste.

Wir zogen die sonst üblichen Schröpfköpfe, Haarseile, Moxen u. d. gl. nie in Gebrauch, in der Uiberzeugung, dass durch jeden Eiterungsprocess, wie überhaupt durch jedes Moment, welches den Organismus herabbringt, dem tuberculösen Leiden Vorschub geleistet werden könne.

Mehre Fälle von *Chlorosis*, sowie vier leichte Formen von *Skorbut* gelangten bei entsprechender Therapie zur Heilung, während 5 Fälle von *Diabetes mellitus*, welche übrigens nichts Ungewöhnliches in den einzelnen Symptomen darboten, jedem Heilversuche trotzten.

Endlich wurden noch vier Fälle von *Marasmus senilis* beobachtet, bei welchen wir bemüht waren, zu ermitteln, welche Organe vorzugsweise durch senilen Schwund gelitten hatten. 2mal ergab sich vorwaltend seniler Hirnschwund, mit Hydrocephalus, in Blödsinn endigend, wobei in einem Falle die allmähliche Abnahme der geistigen Functionen von hohem Interesse war, da es einen sonst geistig wohlbegabten Mann betraf. In einem 3. Falle wurde vorwiegend Atherose der Arterien und muthmassliche Verfettung des Herzens nachgewiesen, was auch durch die Lustration bestätigt wurde, nachdem der Kranke in einem asthmatischen Anfalle plötzlich der Herzparalyse erlegen war. Ein 4. Fall konnte als Marasmus der Knochen, oder als senile Osteomalacie betrachtet werden.

Bericht

über die in dem Zeitraume vom 1. Juli 1860 bis Ende Juni 1861 vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen.

Von Dr. J. Maschka, k. k. a. o. Professor und Landesgerichtsarzt.

In dem angeführten Zeitraume von einem Jahre wurden folgende Fälle der gerichtsärztlichen Untersuchung und Begutachtung unterzogen:

1. Verletzungen	57	7. Unzucht	1
2. Obductionen Erwachsener	23	8. Fruchtabtreibung	4
3. Untersuchung aufgefundener Knochen	1	9. Untersuchung v. Blutflecken	2
4. Obductionen Neugeborner	7	10. Beurtheilung des Geisteszustandes	10
5. Vergiftungen	11	11. Beurtheilung geburtshilflicher Kunstfehler	1
6. Nothzucht	10		127

I. Verletzungen bei Lebenden.

bildeten in 57 Fällen den Gegenstand der gerichtsärztlichen Untersuchung; hievon waren 25 in die Classe der schweren, 32 in die Classe der leichten Verletzungen eingereiht worden.

Von den ersteren hatten 7 den Kopf, 3 das Auge, 2 den Unterleib, 1 den Rücken, 4 die oberen, 6 die unteren, 2 sowohl die oberen als unteren Extremitäten betroffen.

In der Gesammtzahl der Verletzungen kamen vor: 10 Stichwunden, 6 Schnittwunden, 5 Hiebwunden mit scharfen, und 19 Hiebwunden mit verschiedenen stumpfen Werkzeugen, 4 Schusswunden, 2 Bisswunden, 1 durch Drosseln, 6 durch Hauseinsturz, 9 durch Ueberfahren.

Die in diese Classe gehörenden Untersuchungen boten diesmal kein besonderes gerichtsärztliches Interesse dar, weshalb auch eine detaillirte Anführung selbst nur einzelner Fälle nicht lohnend wäre.

Folgende Fälle dürften eine kurze Erwähnung verdienen:

a) Ein 28jähriges Mädchen M. S. erhielt mit einem Spucknapf einen Schlag gegen die Stirn, welcher jedoch nur eine unbedeutende Hautwunde verursacht hatte. Am 3. Tage, wo die Wunde bereits fast gänzlich verheilt war, entwickelte sich plötzlich ohne jede schädliche Einwirkung ein Gesichtsrothlauf, welcher mit Delirien und heftigen, dem Leben Gefahr drohenden Gehirnerscheinungen einherging, jedoch einen günstigen Ausgang nahm. Die Verletzung wurde, da die Entstehung des Rothlaufes nur in der Wunde gesucht werden konnte, für eine *schwere* erklärt.

b) M. W., eine im 6. Monate der Schwangerschaft befindliche 32jährige Weibsperson wurde während eines Streites in der Scheuer von einer Tenne herabgestossen, wobei sie 1 Klafter tief, jedoch ziemlich weich auffiel. Eine Störung der Schwangerschaft wurde hiedurch nicht verursacht, wohl trat aber am 2. Tage nach dem Sturze eine Schwäche des linken Fusses auf, welche allmälig in Paresis dieser Extremität überging. — Nachdem dieser Zustand bis zur Entbindung angedauert hatte, verlor er sich nach derselben allmälig und war binnen 6 Wochen vollständig verschwunden. — Auch in diesem Falle wurde die Verletzung in die Classe der *schweren* eingereiht.

II. Obductionen Erwachsener.

1. E. K., ein 19jähriger Schusterlehrling, der zufolge der Zeugenaussagen schon durch längere Zeit durch sein kindisches, läppisches, ausgelassenes Benehmen, so wie durch seine oft widersinnigen Reden aufgefallen und von Mehreren für verrückt (potrhlý) gehalten worden war, soll am 21. Dezember 1859 eine Ohrfeige und mehrere Schläge mit einem Besen über die Hand und den Rücken erhalten haben. Von dieser Misshandlung machte er selbst jedoch gegen Niemanden eine Erwähnung, auch waren von derselben sonst keine sichtbaren Spuren zurückgeblieben.

Am 1. Jäner 1860 erkrankte dieser C. K. unter den Erscheinungen einer offenbaren Geistesstörung, welche sich durch Toben, Schreien, Weinen, lautes Beten etc. kundgab. — Dieser Zustand währte in der k. k. Irrenanstalt, in welche er am 2. Jänner aufgenommen worden war, bis zum 17. Jäner, an welchem Tage der Tod erfolgte.

Sowohl bei der Aufnahme als bei der Section konnte ausser einigen festen, unbedeutenden, offenbar aus einer frühern Zeit herrührenden Narben, keine Spur einer Verletzung wahrgenommen werden. — Die Obduction ergab ferner Trübung und Verdickung der Meningen, Hepatisation des unteren Lappens der rechten Lunge und acuten Darmkatarrh.

Das Resumé des *Gutachtens* lautete dahin, dass sich der Zusammenhang der Geisteskrankheit und des Absterbens mit der Misshandlung nicht nachweisen lasse, *a)* weil K. offenbar schon eine Disposition zur Entstehung einer Geistesstörung in sich trug, ja höchst wahrscheinlich schon vor der Misshandlung geisteskrank war; *b)* weil die Misshandlung keinesfalls

bedeutend gewesen sein konnte, da weder Spuren zurückgeblieben waren, noch aber der Verletzte sich gegen irgend Jemand beklagt hatte, und weil endlich *c)* das erst längere Zeit nach der angeblichen Misshandlung erfolgte plötzliche Auftreten oder wenigstens die plötzliche Exacerbation des Krankheitsprocesses und der schnelle Verlauf desselben auf eine spontane, von der Misshandlung unabhängige Entstehung schliessen lassen.

2. Ein 30jähriger, kräftig gebauter Mann wurde *überfahren*, wobei ihm die Räder des schwer mit Kohlen beladenen Wagens über den Bauch und den Brustkorb gingen. Der Tod war nach einer Stunde erfolgt.

Bei der Obduction fand man *äusserlich nicht die geringste Spur einer Verletzung*, doch waren durch die unverletzten Hautdecken am Brustkorbe deutlich mehrfache Rippenbrüche zu fühlen. — Bei der inneren Besichtigung der Leiche fand man das Brustbein in seiner Mitte und die 3., 4., 5., 6. und 7. rechtsseitige Rippe nahe an der Verbindungsstelle mit den Knorpeln gebrochen, die Brust- und Rippenmuskeln an den entsprechenden Stellen mit geronnenem Blute infiltrirt, im rechten Brustfellsacke einige Pf. flüssiges Blut angesammelt, die Pleura und Lungen unverletzt, die letzteren oedematös, am vorderen Rande des mittleren Lappens der rechten Lunge unter dem Rippenfellüberzuge eine thalergrosse Ekchymose. — In der Brusthöhle waren einige Pfunde flüssiges Blut angesammelt; die Leber war an der oberen Fläche des rechten Lappens in der Länge von 2 Zoll quer eingerissen, die Milz klein, unter dem serösen Ueberzuge der rechten, sonst jedoch unverletzten Niere eine dicke Schichte geronnenen Blutes angesammelt; sonst kein weiterer abnormer Zustand nachweisbar.

3. R. T., ein $2^1/_2$jähriges Mädchen wurde von einem schnell fahrenden Wagen *überfahren* und augenblicklich getödtet. — Bei der *Obduction* fand man an der Stirn- und rechten Seitenwandbeingegend mehrere Contusionen und Hautaufschürfungen, unter der Schädeldecke an den entsprechenden Stellen eine beträchtliche, am Hinterhaupte eine thalergrosse Blutaustretung; das Schädelgewölbe unverletzt, am Schädelgrunde sowohl an den grossen Flügeln des Keilbeins als am Hinterhauptsbeine einen querverlaufenden Knochensprung; das Gehirn selbst unverletzt ohne bemerkbare Blutaustretung; am Rücken mehrere Hautaufschürfungen, die 4., 5., 6. und 7. linke Rippe nahe an der Verbindungsstelle mit der Wirbelsäule quer gebrochen; die Pleura und die linke Lunge an der Seitenfläche des oberen Lappens in der Länge eines Zolles eingerissen im linken Brustfellsacke gegen 1 Pfund flüssiges Blut angesammelt; am Bauche eine vom Nabel bis zur Leistengegend verlaufende Hautaufschürfung, in der Bauchhöhle flüssiges Blut ausgetreten; die Milz am unteren Ende in der Länge $^1/_2$ Zolles eingerissen; die übrigen Unterleibsorgane anaemisch sonst normal beschaffen. An den übrigen Körpertheilen fanden sich keine Verletzungen vor.

4. F. K., ein 13jähriger Knabe wurde am 26. September in einer Spinnfabrik *durch die Maschine am Kopfe verletzt* und hierauf alsogleich ins Krankenhaus überbracht; trotz des bedeutenden Blutverlustes war keine Bewusstlosigkeit eingetreten.

Bei der Aufnahme des sehr anämischen Kranken fand man in der linken Schläfegegend eine querverlaufende, 3½ Zoll lange, auf 1½ Zoll klaffende Wunde, im Grunde derselben eine deutliche, nach hinten verlaufende Fissur der äusseren Tafel des Schläfebeines; die Temperatur war vermindert, der Puls 84. Nach Anlegung der Knopfnaht gelang die erste Vereinigung und das Allgemeinbefinden war befriedigend, doch musste wegen vorhandener Fluctuation und Anschwellung die Wunde bereits am 2. October wieder mit der Sonde geöffnet werden, worauf sich eine geringe Menge Eiter entleerte. — Am 7. October hatte die Wunde ein übles Aussehen, nekrotische Gewebsfetzen entleerten sich, die Schmerzen wurden heftig, das Kauen erschwert, der Puls 106, wozu sich am 10. October noch Anschwellung der Wange und mehrmaliges Erbrechen hinzugesellten. — Am 12. October erreichte die Anschwellung das linke Augenlid, der Kranke war theilnahmslos, klagte über Kälte und antwortete nur unvollständig; im Schlafe traten leichte Zuckungen ein, das Fieber war anhaltend. — Am 13. October trat galliges Erbrechen ein und der Kranke schlief fast fortwährend; am 15. October gingen Harn- und Stuhlentleerungen unwillkürlich ab, das ganze Gesicht war geschwollen und geröthet, der Kranke konnte nur mit Mühe klare Suppe schlingen, der Puls war 142, die Haut heiss. — Am 16. October traten Delirien ein, beide Augenlider waren an beiden Augen geschwollen, an den oberen mehrere Eiterpunkte sichtbar. Der Kranke schrie zeitweise auf, suchte zu entfliehen, der Puls war klein, 120. Am 17. Oct. erfolgte der Tod.

Bei der am 22. Oct. vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche abgemagert, die Haut und die Bindehäute gelblich gefärbt; in der linken Schläfegegend eine ovale, 2½" breite, 1" hohe Wunde mit unterminirten Rändern, in deren mit Jauche gefülltem Grunde der entblösste und rauhe Knochen zu fühlen war. Die beiderseitigen oberen Augenlider geschwellt und viel Eiter enthaltend. — Nach Abnahme der Schädeldecken fand man den linken Schläfemuskel jauchig infiltrirt, den Schuppentheil des linken Schläfebeines an seiner Verbindung mit dem entsprechenden Seitenwandbein gelockert und von dem letzteren derart losgelöst und abstehend, dass man mit der Sonde in die Schädeldecke eindringen konnte, überdies am hinteren Ende der Schuppennaht ein bohnengrosses 3eckiges Stück von der äusseren Glastafel abgesprengt; unterhalb die etwas gewulstete, fein injicirte harte Hirnhaut der linken Hemisphäre und zum Theil auch auf deren unteren Fläche eine mehrere Linien dicke Schichte Eiter ergossen. Die weichen Hirnhäute gewulstet, fein injicirt, leicht ablösbar, der mittlere Lappen der genannten Hirnhälfte überdies an seiner unteren Fläche im Umfange einer Wallnuss gelblich grau, breiartig erweicht, die harte Hirnhaut am Grund des Schädels, besonders um den Türkensattel herum, bedeutend ekchymosirt. Der obere Lappen der rechten Lunge war hepatisirt, im unteren Lappen mehrere erbsen- bis bohnengrosse Abscesse. Das Herz schlaff, leer, die Milz geschwellt, brüchig, die Leber etwas vergrössert, mit Fett infiltrirt; in den übrigen Organen ausser Anaemie keine Regelwidrigkeit.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass M. *a)* an Entzündung des Gehirns und seiner Häute gestorben ist, welcher Krankheitszustand sich allein von der stattgefundenen Ver-

letzung herleiten lässt, welche deshalb auch *b)* für eine ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche erklärt wurde.

5. W. W., ein 20jähriger Bergmann, wurde im Schachte beschäftigt, von dem zur Hinausförderung der Kohle bestimmten (angeblich 10 Centner schweren) Kübel, welcher beim Reissen des Seiles herabstürzte, *in den Rücken* getroffen, worauf er alsogleich zusammenstürzte.

Bei seiner noch an demselben Tage (4. Juli) erfolgten Aufnahme im allgemeinen Krankenhause fand man das Bewusstsein und die Sinnesfunctionen nicht gestört, den Puls 112. — An den Seitengegenden des Thorax war ein Hautemphysem wahrnehmbar, beim tiefen Einathmen hatte Patient längs des Brustbeines einen stechenden Schmerz, die Respiration war mehr diaphragmatisch, 28 in der Minute; Percussion normal, die Auscultation ergab Rasselgeräusche. In der Gegend des letzten Brustwirbels gelangte man mit dem untersuchenden Finger in eine Grube, in deren Umgebung die Weichtheile angeschwollen und mit Hautaufschärfungen besetzt waren. Beim Betasten klagte Patient über Schmerzen im ganzen Rücken; er lag meist mit auseinander gespreizten, abducirten, nach aussen gerollten Füssen; eine Sensibilitätsstörung der unteren Extremitäten war nicht zu bemerken, die Bewegung jedoch aufgehoben und nur bei grosser Anstrengung in geringem Masse an den Zehen möglich; der Urin wurde willkürlich, der Stuhl jedoch unwillkürlich entlert. Am 5. Juli war Patient theilnahmslos, das Sprechen erschwert, Puls 108. Gegen Abend traten starke Rasselgeräusche ein, welche am 6. Juli zunahmen; die Extremitäten wurden kühl und um 3 Uhr d. i. 73 Stunden nach der Verletzung erfolgte der Tod.

Bei der *Obduction* fand man stark entwickelte Leichenstarre, zahlreiche Todtenflecke am Rücken und am Gesässe; in der Gegend des letzten Brustwirbels drei kreuzergrosse, rundliche, und eine quer gestellte, 3 Zoll lange, 1 Zoll breite, mit dünnem Eiter bedeckte Hautaufschärfung, sonst jedoch durchaus keine weitere Verletzung am ganzen Körper. Nach gemachtem Einschnitte zeigte es sich, dass vom 6. Brustwirbel angefangen bis zum Kreuzbeine herab eine bedeutende Menge Blut in und zwischen die Rückenmuskeln ausgetreten war. — Bei der innern Untersuchung fand man in beiden Lungen ein bedeutendes Oedem; sämmtliche, die vordere Fläche der Wirbelsäule überkleidende Muskeln mit ausgetretenem Blute infiltrirt. — Die Wirbelsäule zeigte in der Gegend des letzten Brustwirbels eine bedeutende Deviation und zwar die obere Partie nach rückwärts, die untere nach vorwärts gedrängt. Die den vorletzten und letzten Brustwirbel mit dem ersten Lendenwirbel verbindenden Knorpel waren unversehrt und in ihrer Verbindung nicht getrennt, dagegen der Dornfortsatz und die Querfortsätze des letzten Brustwirbels gebrochen und der letztere *mitten durch seinen Körper zur Gänze gespalten*, sämmtliche Bänder

an dieser Stelle zerrissen, so zwar dass das obere Fragment der Wirbelsäule mit dem unteren gar nicht mehr zusammenhing. — Das Rückenmark war nicht durchrissen, wohl aber sehr bedeutend gezerrt, gequetscht und in ein dickes Blutgerinnsel eingehüllt.

Diese Verletzung der Wirbelsäule wurde natürlicher Weise für die Ursache des Todes und zwar für eine schon ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche Verletzung erklärt.

6. Bei einem am 10. Dezember 1860 erfolgten *Einsturze eines im Baue begriffenen Hauses* verunglückten 7 Arbeitsleute, von denen 2 todt, die übrigen mehr weniger verletzt aus dem Schutte und Steingerölle hervorgezogen wurden.

Bei der Obduction des *A. O.* fand man 1. zahlreiche Sugillationen und Hautaufschärfungen im Gesichte und am behaarten Theile des Kopfes; 2. eine Zerschmetterung des Oberkiefers und Jochbeines mit einigem Blutaustritte in der nächsten Umgebung; in der Schädelhöhle jedoch keine Spur eines Extravasats; 3. Brüche der 2, 3., 4., 5. und 6. rechtsseitigen Rippe nahe an der Verbindungsstelle mit dem Knorpel; entsprechende Einrisse in der Pleura und den Lungen, Blutansammlung im rechten Brustfellsacke; 4. normal beschaffene Bauchdecken, einen Einriss der Milz, Blutansammlung in der Bauchhöhle; 5. einen Bruch des rechten Oberschenkels in seiner Mitte.

Bei J. N. war das Ergebniss der Obduction folgendes:

Bedeutend gerissene Wunden am Scheitel und der Hinterhauptsgegend, Zerschmetterung des linken Schläfe- und Seitenwandbeines, sowie des linken grossen Flügels des Keilbeines, Zerreissung der Dura mater, beträchtlicher Blutaustritt in der Schädelhöhle; — Brüche der 4 oberen rechtsseitigen Rippen nahe dem Knorpel, ohne Verletzung des Rippenfelles und der Lungen; — Berstung der Milz, Blutaustritt in der Bauch- und Beckenhöhle, Zerschmetterung der beiderseitigen horizontalen Aeste der Schambeine mit gleichzeitiger Trennung der Schambeinvereinigung ohne die geringste äusserlich wahrnehmbare Spur einer Verletzung; — Bruch des rechten Oberschenkels in seiner Mitte.

7. Bei einem *zwischen zwei Eisenbahn-Waggons* gerathenen und erdrückten Arbeiter fand man sämmtliche Rippen sowie auch das Brustbein gebrochen, in beiden Brustfellsäcken Blut angesammelt, das Rippenfell sowie den oberen Lappen der linken Lunge durchrissen, den Herzbeutel ekchymosirt, am oberen Ende im Umfange eines Thalers eingerissen, die linke Vorkammer an der vorderen Wand geborsten, die Herzhöhlen und grossen Gefässe blutleer, die Unterleibsorgane normal beschaffen, anämisch.

8. G. K. ein 30jähriger Drahtbinder wurde am 5. November 1860 als *mit Tobsucht behaftet* in das Krankenhaus zu N. aufgenommen, daselbt wurden ihm die Hände und Füsse mit Stricken zusammengeschnürt und später erst die Zwangsjacke angelegt. — Trotzdem sprang er wiederholt aus dem Bette empor, biss und tobte auf die heftigste Weise. — Ueber den weiteren Krankheitsverlauf zu N. ist nichts bekannt.

Am 27. November wurde K., körperlich sehr herabgekommen, in die Prager Irrenanstalt eingeliefert; an den Händen und Füssen fand man bei der Aufnahme zahlreiche (später zu beschreibende) Verletzungen; ausser

der Angabe seines Namens war von ihm keine Antwort zu erlangen. In seinem Verhalten gaben sich Angst, Furcht nebst Hallminationen des Gesichtes kund, verbunden mit Jammern und steter Unruhe des Körpers. — Am 1. December erfolgte der Tod.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche sehr abgemagert, die Hautdecken gelblich blass, am Gefässe brandige vom decubitus herrührende Stellen.

Von *Verletzungen* wurden wahrgenommen: 1. An der inneren Seite des linken Oberarmes eine grünlich-blau gefärbte, flectuirende, nach der Eröffnung viel Jauche entleerende Geschwulst; die Muskulatur erschien daselbst missfärbig, zerreisslich, mit Jauche infiltrirt, das Zellgewebe recrotisch; phlebitis war nicht nachweisbar. 2. Oberhalb des rechten und des linken Handwurzelgelenkes, sowie oberhalb beider Fusswurzelgelenke verliefen ringförmig, fast die ganze Dicke der Vorderarme und Unterschenkel einnehmend 1½ Zoll breite Wunden, in deren Grunde die braunroth eingetrockneten, stellenweise mit Jauche umspülten Muskeln, sowie die blossgelegten Sehnen zu sehen waren; in der Wunde oberhalb des rechten Fussgelenkes lag sogar der äussere Knöchel zu Tage. — Die Ränder dieser Wunden waren ungleich, gewulstet, nach einwärts gestülpt.

Bei der Untersuchung der inneren Organe fand man die Dura mater in der Gegend des Sichelfortsatzes fest mit den Schädelknochen zusammenhängend, die Meningen verdickt, getrübt, zwischen denselben etwas Serum, das Gehirn anämisch, in den Ventrikeln und am Schädelgrunde mässig viel Serum; der obere und mittlere Lappen der rechten Lunge hepetisirt, die linke oedematös, die Milz geschwellt, brüchig; alle anderen Organe anämisch.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: *a)* dass die vorgefundenen Verletzungen sowol einzeln als zusammengenommen für eine schwere körperliche Beschädigung erklärt werden müssen; *b)* dass die Abscessbildung am Oberarme von einem Drucke oder Schlage, die Wunden an den Händen und Füssen von dem Streben, sich harter und rauher Stricke zu entledigen und dem Einschneiden dieser Bande herzuleiten seien; *c)* in Betreff der Todesursache wurde bemerkt, dass K.. in Folge der *Lungenentzündung* gestorben sei, deren Entstehung jedoch weder mit Gewissheit noch mit Wahrscheinlichkeit von den Verletzungen hergeleitet werden könne, indem dieser Krankheitsprocess im Verlaufe von Geisteskrankheiten und bei herabgekommenen Individuen wie es K.. war, häufig einzutreten und trotz gehöriger Pflege und Wartung den tödtlichen Ausgang herbeizuführen pflegt. Nichts desto weniger wurde noch *d)* hervorgehoben, dass dieses Knebeln und Binden des Kranken in der stattgehabten Art und Weise, trotz der vorhandenen Tobsucht, nicht entschuldigt werden könne, sondern auf grosse Rohheit hindeute, welche leicht durch Anwendung milderer und zweckmässiger Mittel hätte vermieden werden können.

W.. R... ein 67jähriger, früher gesunder Taglöhner, welcher mit seiner bei ihm wohnenden Tochter im schlechten Einverständnisse gelebt haben soll, erkrankte am 25. Februar 1861 plötzlich an heftigen Leibschmerzen und Erbrechen, und verschied nach 5 Stunden, ohne dass eine ärztliche Hilfe nachgesucht worden wäre; — worauf derselbe am 28. Februar anstandslos beerdigt wurde.

Nachdem sich nun das Gerücht verbreitet hatte, dass R.. von seiner Tochter *vergiftet* worden sei, so begab sich die Commission am 8. März von Prag nach S..., wo die Leiche exhumirt und obducirt wurde.

Die Leiche war von der Fäulniss noch sehr wenig ergriffen, und verbreitete nur einen geringen Fäulnissgeruch. Der Unterleib war aufgetrieben, grünlich gefärbt, sonst jedoch die Hautdecken am ganzen Körper blass röthlich, derb und fest.

Von *Verletzungen* fanden sich vor: 1. Oberhalb des rechten Stirnbeinhöckers eine senkrechte, $1/2''$ lange und 2 Linien breite Hautaufschärfung ohne Blutunterlaufung; 2. oberhalb des linken Auges und am Kinne je eine bohnengrosse vertrocknete Hautaufschärfung ohne Blutunterlaufung; 3. in der Gegend der Lendenwirbel vier neben einander liegende, kreuzergrosse, braunrothe, vertrocknete Hautaufschärfungen, unterhalb welcher nur geringe Blutaustretung im Zellgewebe wahrgenommen wurde, die tiefer liegenden Gebilde waren gänzlich unverletzt. — Sonst wurde an der ziemlich wohlgenährten Leiche ausser einem Vorfalle des Mastdarmes und einem linksseitigen Rippenbruche äusserlich kein regelwidriger Zustand vorgefunden.

Die Schädeldecken waren blutarm, die Schädelknochen unverletzt, zwischen den getrübten und verdickten Meningen viel klares Serum angesammelt, die Hirnsubstanz weich, mässig blutreich, die seitlichen Hirnhöhlen etwas erweitert, mit Serum gefüllt. — An der unteren Fläche des vorderen Lappens der linken Grosshirnhälfte fand man zwischen dem Gehirne und der Spinnenwebenhaut im Umfange eines Thalerstückes eine dünne Schichte geronnenen Blutes vor; an der Basis des Schädels etwas Serum angesammelt, die Blutleiter leer, die Schädelknochen unverletzt. Die Mundhöhle war leer, im Schlundkopfe und Kehlkopfe, deren Schleimhaut dunkelroth erschien, befanden sich vier Stück abgestorbene Spulwürmer. — Beide Lungen im unteren Lappen emphysematös mässig blutreich, sonst jedoch sowie auch das mit vielem Fette bewachsene blutleere Herz vollkommen normal. — In der Bauchhöhle mehrere Pfund blutigen Serums angesammelt, der Quergrimmdarm sowie der Blinddarm blass und von Luft aufgetrieben, während alle anderen Dünndarmschlingen eine gleichmässige dunkelbraunrothe, stellenweise selbst schwärzliche Färbung darboten. — Das Gekröse des Dünndarmes in einen mehr als fingerdicken, festen Strang verwandelt, welcher durch feste zellige Stränge und Häute an mehreren Stellen fest und innig mit der Wirbelsäule zusammenhing. — Um diesen um seine Axe gedrehten Strang waren nun die Schlingen des Dünndarmes derart abnorm geschlungen und gewunden, dass eine vom Zwölf-

fingerdarme drei Fuss weit entfernte Darmschlinge durch eine Lücke zwischen der Wirbelsäule und dem Gekröse hindurch getreten und fest eingeklemmt und eingeschnürt erschien. — Das strangartige Gekröse umgab an der Einschnürungsstelle die früher erwähnte Darmschlinge so fest, dass an dieser Stelle nicht einmal die Spitze des kleinen Fingers eingebracht werden konnte, und daher die Lichtung und Communication des Darmrohres gänzlich unterbrochen war. An dieser Stelle begann auch die früher erwähnte schwarzbraune Färbung des Darmrohres. — Die Schleimhaut des dünnen Darmes war von der Einschnürungsstelle angefangen geschwellt, mit Blut suffundirt, dunkelschwarzbraun gefärbt, leicht abstreifbar, der flüssige Darminhalt gleichfalls blutig gefärbt; die Schleimhaut des dicken Darmes weniger geschwellt, blassroth gefärbt. — Der Magen blass, seine Häute fest, seine Höhle leer, die Schleimhaut blass, etwas gewulstet, mit Schleim belegt, nur am Grunde desselben eine rundliche thalergrosse, röthliche, fein injicirte Stelle und in deren Mitte 2 bohnengrosse Erosionen. — Die Leber normal beschaffen, blutarm, die Milz klein, welk, die Nieren missfärbig, die Harnblase leer, in der aufsteigenden Hohlvene nur wenig Blut; nirgends Zeichen einer mechanischen Einwirkung.

Das blutige Serum aus der Bauchhöhle, das vorgefundene Blut, der Magen, ein Theil des Darmkanales, Leber, Milz und Nieren wurden behufs der chemischen Untersuchung mitgenommen, durch die letztere jedoch weder Arsen, noch ein anderer schädlicher Stoff nachgewiesen.

Bei so bewandten Umständen wurde das *Gutachten* dahin abgegeben, dass W. R. an den Folgen *innerer Einklemmung* eines natürlichen Todes gestorben ist.

9. J. K., ein 16jähriges Mädchen, wurde am 29. April 1861 von einem bösen, sonst jedoch gesunden *Hunde* in den rechten Arm *gebissen*, und noch an demselben Tage in das k. k. allgemeine Krankenhaus überbracht.

Bei der Aufnahme fand man die ganze rechte obere Extremität mässig geschwollen, am rechten *Vorderarme*, ausser zahlreichen kleinen nur die Hautdecken durchdringenden Wunden, an der Aussenseite eine vier Linien lange Bisswunde, aus welcher ein Gewebsfetzen herausragte; an der vorderen Seite des rechten *Oberarmes* zwei rundliche, bohnengrosse, bis zur Muskulatur dringende Wunden, die Blutung gering. — Ther.: Kalte Einwicklungen.

30. April. Die Schwellung nimmt zu, Puls: 96, heftiger Schmerz. — Am *1. Mai* begann am ganzen Oberarm die Eiterung, welche in den nächsten Tagen sehr profus wurde; an der vorderen Seite stiessen sich allmälig sämmtliche Gewebstheile bis auf den Knochen ab; die Kranke war jedoch fieberlos und bekam etwas Appetit. — Am *13. Mai* war in der Wunde der rauhe Oberarmknochen in der Länge von 3 Zoll sichtbar, gegen Abend Schüttelfrost, welcher sich am 14. und 15. Mai wiederholte, dabei trockene Zunge, Appetitlosigkeit, Puls: 112. — Ther.: Chinin. — Nachdem am 16. Katarrh der Lungen und Diarrhöe sich eingestellt hatten, verschied die Kranke am 20. Mai.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass J. K. 1. an Pyämie und zwar 2. bloss in Folge der offenbar von einem Hundsbisse herrührenden Wunden gestorben ist. —

Bei der am 22. Mai vorgenommenen *Obduction* fand man die Hautdecken am ganzen Körper gelb gefärbt, die Leiche abgemagert. Vom Schultergelenke des rechten *Oberarmes* erstreckte sich nach abwärts eine $5^1/_2$ Zoll lange, 2 Zoll breite, mit Jauche bedeckte Wunde, in deren Grunde der rauhe Oberarmknochen in der Länge von 3 Zoll bloss lag; neben demselben hingen missfärbige, jauchig infiltrirte Fetzen der Oberarmmuskeln heraus. — Um das *Ellbogengelenk* herum bemerkte man 16 kleine, rundliche, trockene Hautwunden; an der Aussenseite des rechten *Oberarmes* eine 1 Zoll breite und 1 Zoll lange Geschwürsfläche, in deren Grunde mit Jauche bedeckte Fetzen der zerrissenen Muskulatur sichtbar waren; die Venen des Vorderarmes an ihrer inneren Fläche missfärbig, stellenweise lose anhängende, jauchig zerfallende Blutpfröpfe enthaltend. Das Gehirn normal beschaffen, blass, anämisch, die Lungen blassgrau von Farbe, an denselben einzelne hellrothe, über die Oberfläche hervorragende Knoten, welche sich nach gemachtem Einschnitte als erbsen- bis bohnengrosse, eitrig ze fallende Infarcte erwiesen. Das Herz blass, schlaff, in seinen Kammern nur wenig flüssiges Blut; die Unterleibsorgane normal, blutarm, die Schleimhaut des Dickdarmes etwas geschwellt.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass J. K. 1) an Piämie und zwar 2) bloss in Folge der offenbar von einem Hundsbisse herrührenden Wunden gestorben ist.

10. F. L.... ein 41jähriger, dem Trunke sehr ergebener Pflastergeselle gerieth am 22. Mai 1861 im Wirthshause mit einem andern Arbeiter in Streit, wobei ihn dieser zu Folge der Zeugenaussagen *mit der Hand* in die *linke Rippenweiche* gestossen haben soll, so zwar, dass er zu Boden fiel. Gleich nach diesem Falle erhob er sich jedoch wieder vom Boden, beklagte sich über gar keine Schmerzen und begab sich schimpfend und taumelnd, da er in ziemlich hohem Grade betrunken war, zur Polizeibehörde, um Klage zu führen. — Nach ungefähr zwei Stunden kehrte er in dasselbe Wirthshaus zurück, trank abermals Brandwein, besuchte im trunkenen Zustande noch mehrere Wirthshäuser und begab sich endlich gegen 8 Uhr Abends nach Hause, wo er *von der Treppe herabstürzte*, und von einigen herbeigekommenen Leuten aufgehoben und in seine Stube getragen wurde. Daselbst legte man ihn auf die Erde. Da er schnarchte, hielt man ihn für schlafend, und kümmerte sich die ganze Nacht hindurch nicht weiter um ihn. — Am Morgen des nächsten Tages wollte ihn seine Gattin wecken, da ihr das jedoch nicht gelang, begab sich dieselbe, ihn noch immer im Schlafe wähnend, in die Arbeit, und war, als sie gegen 11 Uhr Vormittags zurückkehrte, ganz betroffen, ihn todt zu finden. — Sie brachte nun die Klage ein, dass F. L. in Folge jener im Wirthshause erlittenen Misshandlung gestorben se. Am 24. Mai wurde die *Obduction* vorgenommen, und hiebei Nachstehendes gefunden:

Die Leiche gross, ziemlich muskulös, die Hautdecken schmutziggelb, zahlreiche Todtenflecke. — Von Verletzungen fand man äusserlich vor: 1. an der linken Wange eine trockene Hautaufschärfung, welche 1 Zoll lang, 1 Linie breit, und mit keiner Blutaustretung verbunden war; 2. am Rücken in der Gegend des ersten Lendenwirbels und oberhalb der linken Gesässbacke drei erbsengrosse, vertrocknete Hautaufschärfungen mit einer

kaum merklichen Blutspur im Zellgewebe; sonst an der ganzen Leiche, namentlich am Kopfe, am Brustkorbe und Unterleibe auch nicht die geringste Spur einer Beschädigung.

Nach Abnahme der Schädeldecken fand man entsprechend der rechten Stirnhälfte und der rechten Schläfegegend eine handbreite, mehrere Linien dicke, bis zum Hinterhaupte reichende Ansammlung geronnenen Blutes. — Die rechte Hälfte des Stirnbeines, das rechte Scheitelbein, und die rechte Hälfte des Hinterhauptbeines waren nach mehreren Richtungen hin gebrochen und zerschmettert, die Bruchränder zackig, mit Blut infiltrirt. — Auf der harten Hirnhaut befand sich, der rechten Hirnhälfte entsprechend, ein fingerdickes, handtellergrosses Blutgerinnsel, welches in der harten Hirnhaut und der rechten Gehirnhälfte einen entsprechenden tiefen Eindruck gebildet hatte. Zwischen den Meningen war über die Oberfläche beider Hirnhälften eine Schichte geronnenen Blutes ergossen; im hinteren Lappen der rechten Grosshirnhälfte befand sich ein haselnussgrosser hämorrhagischer Heerd; die Hirnhöhlen waren sehr ausgedehnt, mit Serum gefüllt, ihre Auskleidung verdickt. Auch in der Basis der linken Grosshirnhälfte, der mittlern Schädelgrube entsprechend, fand sich zwischen den Meningen eine bedeutende Blutaustretung, und ebenso auch im Hirnknoten selbst ein bohnengrosses Blutextravat vor. — Nach Herausnahme des Gehirnes überzeugte man sich, dass ein Knochenbruch durch das rechte Schläfebein nach abwärts bis zum Felsentheile desselben verlief.

Beide Lungen mit feinschaumigem Serum gefüllt, das Herz schlaff, blutleer; — die Muskeln zwischen der 7. bis 9. linksseitigen Rippe mit einer Blutaustretung belegt, dabei die 7., 8. und 9. Rippe nahe an ihrer Verbindungsstelle mit dem Knorpel quer gebrochen, Rippenfell und Lungen jedoch unverletzt. — Die Leber von mässiger Grösse, dick, blassgelb, feinkörmig, wenig Blut enthaltend, die Milz klein, schlaff; — die Schleimhaut des Magens etwas gewulstet, schiefergrau, in seiner Höhle eine mässige Menge eines grünlichbraunen, geistig riechenden Inhaltes. Sonst wurde weder ein Krankheitszustand, noch eine anderweitige Verletzung wahrgenommen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben:

a. dass F. L. an den Folgen der Zerschmetterung der Hirnschale gestorben ist, welche Verletzung überdiess schon ihrer allgemeinen Natur nach geeignet war, den Tod eines Menschen zu bedingen; — b. dass diese Zerschmetterung eine bedeutende Kraftäusserung voraussetze, und sich vollkommen und ungezwungen von dem Sturze über die Stiege herleiten lasse; — c. dass die vorgefundenen Rippenbrüche unter den vorliegenden Umständen nicht wohl von einem mit der Hand geführten Stosse hergeleitet werden können, indem einerseits bei einem solchen Stosse keine so grosse Kraft ausgeübt werden kann, andererseits aber L. zwar zu Boden gefallen, jedoch gleich wieder den ganzen Tag umhergegangen und in mehrere Wirthshäuser eingekehrt sein soll, und dass er weder unmittelbar

nach diesem Stosse, noch aber später über Schmerz in der getroffenen Stelle geklagt hat; dagegen lassen sich dieselben gleichfalls von dem Sturze auf der Stiege herleiten. Dieselben wurden übrigens an und für sich betrachtet, für eine unbedingt schwere, jedoch nicht lebensgefährliche Verletzung erklärt, da an dem Lungen- und Rippenfelle, entsprechend den vorgefundenen Brüchen der Rippen keine Beschädigung wahrgenommen wurde. — d) Die übrigen oberflächlichen Hautaufschärfungen wurden sowohl einzeln als zusammen genommen für eine leichte Verletzung erklärt und bemerkt, das dieselben gleichfalls bei dem früher erwähnten Sturze entstanden sein konnten. — e) Ob endlich F. L. nur zufällig, oder in Folge der Einwirkung eines Andern über die Stiege herabgestürzt sei, liess sich nach den an der Leiche wahrgenommenen Merkmalen zwar nicht mit Gewissheit bestimmen, doch äusserte man sich dahin, dass unter den geschilderten Umständen ein *bloss zufälliger Sturz* in so fern mit Grund anzunehmen sei, als der als Gewohnheitstrinker bekannte L. auch diesmal im berauschten Zustande nach Hause kam, — und demnach sehr leicht das Gleichgewicht verlieren und über die Treppe herabstürzen konnte.

11. J. K., ein 30jähriger Obstwächter, wurde von einem Andern am 10. September mit einer *blos mit Pulver und einem Pfropfe* geladenen Schrottbüchse in der Entfernung von 8 Schritten ins Gesicht geschossen.

Bei der Aufnahme im Krankenhause fand man die rechte Hälfte der Unterlippe zerrissen, den Unterkiefer in seiner rechten Hälfte gebrochen; nach Anlegung der blutigen Naht und bei Anwendung kalter Umschläge war der Zustand die ersten Tage befriedigend; Patient konnte sprechen und schlingen. — Am 13. September war das Fieber heftig, die Wange geschwollen, die Wunde missfärbig und mit gangränösen Gewebstheilen bedeckt; am 18. war der Kranke in der Nacht sehr unruhig, delirirte, zu welchem Zustande sich am 20. unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung hinzugesellte; am 22. wiederholter Schüttelfrost, Diarrhöe bei fortdauernder, durch Delirien unterbrochener Bewusstlosigkeit; am 24. September erfolgte der Tod.

Bei der *Obduction* fand man die Hautdecken gelb gefärbt, die rechte Gesichtshälfte bedeutend geschwellt; im Gesichte in den Hautdecken zahlreiche Pulverkörner eingebettet. An der rechten Hälfte der Unterlippe fand sich eine mit Jauche bedeckte, 2½ Zoll lange, 2 Zoll breite, mit gerissenen Rändern versehene Wunde vor, in deren Grunde der blossgelegte rauhe Unterkieferknochen wahrgenommen wurde; der letztere war überdies zwischen dem 1. und 2. Backenzahn in der Richtung von oben nach abwärts gebrochen, die Bruchränder abstehend, von Jauche umspült. Die Weichtheile der rechten Wange sowie die entsprechende Ohrspeicheldrüse

missfärbig, von zahlreichen Eiterheerden durchsetzt, sämmtliche Weichtheile überdiess sammt der Beinhaut vom Unterkiefer losgelöst, die Mundhöhle und Zunge unbeschädigt.

Was den übrigen Befund anbelangt, so fand man die Meningen an der Grundfläche des grossen Gehirnes geschwellt, verdickt, mit einer dünnen, gelblichen, membranartig abzulösenden Exsudatschichte überzogen und in der rechten Lunge einen wallnussgrossen metastatischen Abscess. Die Milz war um das Dreifache ihres Volumens vergrössert, breiig erweicht; die übrigen Organe boten nichts Besonderes dar.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: a) dass J. K. an *Pyämie* gestorben ist, deren Entstehung sich b) blos allein von der erlittenen Verletzung herleiten lasse, welche letztere demnach c) als eine tödtliche Verletzung erklärt werden müsse; d) dass bei der Abwesenheit eines jeden Schussmateriales und dem Mangel von Schusskanälen mit Grund anzunehmen sei, dass die Schusswaffe blos mit einem festen Pfropfe geladen gewesen sei und in Anbetracht der im Gesichte vorgefundenen Pulverkörner aus einer sehr geringen Entfernung abgefeuert wurde; e) die Frage, ob J. K. nur zufällig (durch Unvorsichtigkeit) oder absichtlich durch den Schuss verletzt wurde, liess sich vom ärztlichen Standpuncte aus nicht entscheiden.

12. F. W., ein 61jähriger Mann, wurde am 15. Mai 1861 während der Verübung eines Jagdfrevels von dem Jäger überrascht, und gerieth mit demselben in ein Handgemenge, wobei sich, wie der Forstadjunct angibt, der nach abwärts gekehrte *Lauf des Gewehres zufällig entladen* und den W. am Oberschenkel verwundet haben soll.

Bei der noch an demselben Tage erfolgten Aufnahme des Verletzten im Krankenhause fand man: 1. in der Bindehaut des rechten Auges und an den Lidern desselben Blutunterlaufungen; 2. der rechte Oberschenkel war geschwollen, mit Blut unterlaufen, an mehreren Stellen unter der Haut Schrottkörner zu fühlen. In der Mitte der vorderen Fläche desselben befand sich eine thalergrosse Oeffnung, das Oberschenkelbein war in derselben Höhe gebrochen, Unterschenkel und Fuss nach aussen gerollt. — Nach gestillter bedeutender Blutung wurde die Lage der Extremität durch einen Extensionsverband gesichert.

Am 16. Mai war der Kranke bei Bewusstsein, der Puls 100, der spärliche Ausfluss aus der Wunde übelriechend; in der Umgebung derselben entwickelte sich ein Erysipel, welches sich im Laufe des Tages über den ganzen Schenkel und den Unterleib verbreitete. — Am Abende war das Bewusstsein getrübt, der Puls 120, der Ausfluss stinkend, jauchig, mit Luftblasen gemischt; später traten Delirien hinzu; am Morgen des 17. erfolgte der Tod.

Bei der am 18. Mai vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche bereits von Fäulniss ergriffen, die Hautdecken, besonders am rechten Oberschenkel grün und braun gefärbt, beim Drucke knisternd. In der Umgebung des rechten

Auges war die Haut blau gefärbt, und im Unterhaut-Zellgewebe geronnenes Blut angesammelt. Der rechte Oberschenkel war unförmlich angeschwollen, verkürzt; in der Mitte der vordern Fläche befand sich eine thalergrosse Oeffnung, aus welcher ein missfärbiges, mit Jauche bedecktes Muskelstück hervorragte. — Das Zellgewebe und die Musculatur des ganzen Oberschenkels mit aufgelöstem Blute und Jauche infiltrirt. — Die Oberschenkelknochen im obern Drittheil quer gebrochen, überdies von der Bruchstelle angefangen, nach abwärts in der Länge von 4 Zoll nach seiner *Längendimension gespalten*, so dass die Markhöhle offen zu Tage lag; das rückwärtige Bruchstück war von dem vordern ganz losgerissen und hing mit demselben nur durch Muskelfasern zusammen. Zwischen den Muskeln und unter der Haut fanden sich Schrottkörner und Stücke des aus Werg bestehenden Propfes vor.

Die Hirnhäute waren in Folge der Fäulniss missfärbig, die Gehirnsubstanz weich, matsch, sonst normal beschaffen; die Lungen schmutzigbraunroth, an ihnen nur wenig flüssiges schmutzig-rothes Blut; das Herz schlaff, welk, seine Kammern leer; die Unterleibsorgane bis auf die Zeichen der ziemlich weit vorgeschrittenen Fäulniss normal beschaffen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass F. W. 1) an Pyämie und zwar 2) in Folge der brandig gewordenen, offenbar von einer Schusswunde herrührenden Verletzung des Oberschenkels gestorben ist, welche 3) zu Folge der enormen Verwüstung der Weichtheile und der Zerschmetterung und Zersplitterung des Knochens schon ihrer allgemeinen Natur nach geeignet war, den Tod eines Menschen herbeizuführen. 4) Die Möglichkeit, dass F. W. nur zufällig auf die oben angegebene Weise während des Ringens verletzt worden sein konnte, wurde zugegeben, indem a) die runde Beschaffenheit der Schrottschusswunde und die Anwesenheit des Pfropfes darthut, dass der Schuss in der grössten Nähe abgefeuert wurde; b) indem die Blutunterlaufung am rechten Auge dadurch entstanden sein konnte, dass der Kolben des Gewehres das rechte Auge traf, wobei sich der nach abwärts gekehrte Lauf entladen haben konnte; c) indem endlich auch die Richtung des Schusskanals dieser Annahme nicht widerspricht.

13. M. St., eine 53jährige, vollkommen gesunde Taglöhnerin, wurde am 15. August 1859 von ihrem Manne mit *einer Feuerzange* an den *Kopf* geschlagen, so dass sie zu Boden fiel und einige Augenblicke bewusstlos liegen blieb, worauf sie sich bald erholte.

Im Krankenhause, wohin sie sich hierauf begab, fand man in der linken Seitenwandbeingegend zwei nebeneinander liegende, von oben nach abwärts verlaufende Wunden. Die Ränder waren zackig, etwas geschwollen, die Länge betrug bei jeder 1 Zoll, die Breite 3 Linien, mit der Sonde fühlte man den blossgelegten Knochen. Nachdem die Vereinigung durch

die Naht vorgenommen worden war, war das Befinden der Verletzten befriedigend und dauerte ohne Störung bis zum 19. August an. — Am letzteren Tage stellte sich nach vorhergegangenem Schüttelfroste ein Rothlauf ein, welcher die Wunden wieder klaffen machte und den behaarten Theil des Kopfes sowie das Gesicht einnahm. — Am 26. August liessen die Fiebererscheinungen nach, der Rothlauf verschwand, und die Wunden bekamen ein gutes Aussehen. — So besserte sich der Zustand allmälig immer mehr bis zum 2. September, an welchem Tage das Befinden nichts zu wünschen übrig liess; die eine Wunde war völlig verheilt, die andere bis auf eine 8 Linien lange, 3 Linien breite Stelle vernarbt, ohne dass jedoch der Knochen mehr zu fühlen gewesen wäre.

Am 2. September trat ohne bekannte Veranlassung ein heftiger Schüttelfrost mit darauf folgendem andauerndem Fieber auf; nachdem sich nun ein somnolenter Zustand, später vollständiger Sopor mit zeitzweilig auftretenden Convulsionen und gleichzeitigem Ikterus hinzugesellt und endlich auch Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte eingestellt hatten, erfolgte am 12. September der Tod.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche abgemagert und überall intensiv gelb gefärbt; in der linken Seitenwandbeingegend eine 1 Zoll lange, auf 5 Linien klaffende Wunde, aus welcher sich übelriechender Eiter entleerte und in deren Grunde der blossgelegte rauhe Knochen zu fühlen war; die Schädeldecken und die Beinhaut der Wunde entsprechend auf mehr als 1 Zoll vom Knochen abgelöst, die äussere Glastafel daselbst in der Grösse eines Kreuzers nekrosirt, sonst jedoch weder ein Knochensprung noch eine Fissur bemerkbar. — Die eine Glastafel war unverletzt und nur der äusseren Nekrose entsprechend röthlich gefärbt; — die harte Hirnhaut war unverletzt, an ihrer äusseren Fläche oberhalb der linken Hemisphäre mit einer dünnen Lage Eiters bedeckt, im Sichelblutleiter ein schlaffes Fibringerinnsel, wenig flüssiges Blut, nirgend eine Spur von Thrombusbildung. — Nach Abnahme der harten Hirnhaut fand man beide Hälften des Grosshirnes, sowie das kleine Gehirn von einer mehrere Linien dicken Schicht gelben dicken Eiters umhüllt, die Meningen injicirt, geschwellt, leicht ablösbar, das Gehirn mässig blutreich, in hohem Grade serös durchfeuchtet, in beiden Lungen überdies mehrere wallnussgrosse Eiterheerde, die Milz bedeutend geschwellt, weich und mürbe; die übrigen Organe boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, 1) dass M. St. an der Hirnhautentzündung gestorben ist; 2) dass sich die Entstehung dieses Krankheitszustandes und somit auch der Tod bloss allein von der erlittenen Kopfverletzung herleiten lasse, weil dieselbe einerseits vollkommen geeignet, war eine Erkrankung der Hirnhäute herbeizuführen, andererseits aber weder eine andere Veranlassung, noch aber ein dazwischen getretener ungünstiger Umstand nachgewiesen werden konnte, wesshalb auch 3) die Kopfwunden für eine tödtliche Verletzung erklärt werden mussten.

14. F. S. ein 19jähriger Kupferschmiedgeselle wurde am 15. November, als er sich der Arretirung widersetzte, von 3 Polizeisoldaten mit der blanken Waffe (Säbel) verletzt.

Bei seiner alsogleich erfolgten Aufnahme im Krankenhause war der Verletzte bewusstlos, mit Blut besudelt, der Puls klein, die Hautdecken blass, kühl, überdies Schüttelfrost.

Von Verletzungen fanden sich vor: 1. In der Mitte der Stirne eine 4 Zoll lange, ½ Zoll breite, klaffende, von der Nasenwurzel senkrecht gegen den Scheitel aufsteigende, scharfrandige, blutende Wunde, in deren Grunde ein Knochenspalt deutlich zu sehen und zu fühlen war. 2. am Scheitel eine 7 Linien lange, 2 Linien breite, bloss durch die Haut dringende Wunde; 3. an der äusseren Seite des rechten Oberarmes eine oberflächliche, scharfrandige, halbmondförmige, 2 Zoll lange, 4 Linien tiefe Hautwunde; 4. an der Volarfläche beider Hände je eine 2 Zoll lange, auf 2 Linien klaffende, 4 Linien tiefe, stellenweise noch tiefer eindringende Schnittwunde; 5. unbedeutende oberflächliche Hautaufschärfungen an verschiedenen Körpertheilen; 6. am Rücken mehrere streifenförmige, blaurothe, 4—5 Zoll lange, 1—2 Zoll breite Sugillationen. — Die Kopfwunde wurde durch die Naht vereinigt und kalte Umschläge angewendet; in der Nacht trat mehrmaliges Erbrechen ein.

Am 16. November war das Bewusstsein ungestört: Patient sprach ruhig und verständig, klagte nur über Kopfschmerz und zeitweiliges Nebelsehen am linken Auge, Puls 96. — 17. Nov. Puls 80; die Nacht unruhig, häufige zuckende Bewegungen in den Füssen, Bewusstsein ungestört. Aus der Wunde, deren Umgebung angeschwollen war, entleerte sich übelriechender Eiter. — 19. Nov. Schüttelfrost; Pat. schlief beinahe fortwährend, delirirte; auf Fragen nickte er mit dem Kopfe, Pupillen erweitert, schwach reagirend; Stuhl- und Harnentleerung unwillkürlich. Die Wunde eiterte wenig, Augenlider, Wangen und Nase angeschwollen. — 20. Nov. Vollkommene Bewusstlosigkeit, Delirien, Temperatur gesunken, Puls 62, Athem kurz. In diesem Zustande verblieb der Kranke bis zum 21. Nov., wo der Tod erfolgte.

Bei der am 23. November vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche musculös, die Hautdecken gelblich, die Todtenstarre deutlich, an der hinteren Fläche zahlreiche Todtenflecke. An der *Stirne* und am *Scheitel* befanden sich Wunden von der früher angegebenen Beschaffenheit und Ausdehnung, aus denen sich übelriechende Jauche entleerte. Die Wunde am *rechten Oberarme* war fast gänzlich verheilt, die Schnittwunden *an den Händen* verklebt, mässig eiternd; von den übrigen Hautaufschärfungen und Blutaustretungen am Rücken kaum eine Spur mehr wahrzunehmen; — die Schädeldecken in der Umgebung der Stirnwunde mit Blut und Jauche infiltrirt; das Stirnbein in seiner Mitte senkrecht durch *seine ganze Dicke hindurch gespalten;* vom unteren Ende dieser Knochenwunde bogenförmig nach links verlaufend eine Fissur bis zum oberen Augenhöhlenrande; an der Glastafel der Wunde entsprechend ein 1 Zoll langes, 8 Linien breites Stück abgesplittert; die harte Hirnhaut in entsprechender Ausdehnung durchrissen, die Hirnsubstanz drängte sich als übelriechender weicher Brei durch den Riss der Dura hervor. Unterhalb der harten Hirnhaut überzog ein fast fingerdickes, schmutzig-braunes Blutgerinnsel die ganze linke Hirn-

hälfte; die Meningen waren gewulstet, die Rindensubstanz des grossen Gehirnes dem Risse der Dura entsprechend im Umfange einer Wallnuss, roth erweicht, die Umgebung serös durchfeuchtet; das kleine Gehirn war normal, an der Basis keine Knochenverletzung. — Die Substanz der Lungen war von vielem schaumigen Serum durchdrungen. Das Herz normal, die Unterleibseingeweide regelmässig beschaffen.

Von den vorgefundenen Verletzungen wurden im Gutachten die Hautaufschärfungen, die Striemen am Rücken, und die Wunde am rechten Oberarme für eine *leichte*, die Wunde am Scheitel und die Schnittwunden an den Händen sowohl einzeln als zusammen für eine *schwere*, und die Wunde an der Stirn für eine schon *ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche* Verletzung erklärt.

15. T. H., eine 17jährige Nähterin, wurde am 14. März 1861, als sie beim Tische sitzend einen Brief schrieb, von einer andern Person mit einem Küchenmesser in den Kopf gestochen, wobei die Spitze des Messers abbrach.

Bei der eine Stunde hierauf erfolgten Aufnahme im Krankenhause war sie bei vollem Bewusstsein, fieberlos und klagte bloss über Kopfschmerzen. — Am Höcker des rechten Seitenwandbeines befand sich eine längliche, ½ Zoll lange, scharfrandige, wenig blutende Wunde, in deren Grunde man die den Knochen nur wenig überragende *Messerspitze* fühlte. — Am 15. März wurde die ½ Zoll lange Messerspitze entfernt, und die Wunde geheftet. — Nach Entfernung der Hefte am 18. März klaffte die Wunde und es war das blossgelegte Scheitelbein zu sehen. — Am 19. März infiltrirten sich die Wundränder und wurden schmerzhaft, das Allgemeinbefinden jedoch ungestört. — Am 21. März traten Kopfschmerzen ein; am 23. Schüttelfrost; das Bewusstsein war die ganze Zeit ungetrübt, das Fieber heftig, der Schlaf unruhig, die Eiterung aus der Wunde mässig. — (Eisumschläge, Sulf. chin., Elix. Halt. zum Getränke.) — Am 31. wurde die Kranke soporös, in der Nacht Delirien, Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte, Erbrechen; 1. April: Oedem der Augenlider, Mittags ein Frostanfalle heftiger Husten, tiefer Sopor; — gegen 8 Uhr Abends erfolgte der Tod.,

Bei der am 3. April vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche einer wohl genährten 17jährigen Frauensperson. Die rechte Gesichtshälfte und die Augenlider des rechten Auges waren etwas ödematös geschwellt. — Am Höcker des rechten Seitenwandbeines befand sich eine von hinten nach vorn verlaufende, 1 Zoll lange, ½ Zoll klaffende Wunde, deren Ränder gewulstet, deren Grund mit Jauche überzogen war; nach Abspülung der letzteren bemerkte man an dem Knochen eine linienartige, ½ Zoll lange, schwärzlich gefärbte Spalte. — Sonst wurde am ganzen Körper äusserlich keine weitere Verletzung wahrgenommen. — Die Schädeldecken waren in der Umgebung der Wunde losgelöst, mit Jauche infiltrirt; die Ränder der früher beschriebenen Knochenwunde rauh, und von der Glastafel ein linsengrosses Stück abgesplittert. — Die Hirnhäute der Wunde entsprechend im Umfange eines Zolles missfärbig, mürb; in der Mitte dieser Stelle eine erbsengrosse, sämmtliche Hirnhäute durchdringende Oeffnung, aus welcher sich bei dem geringsten Drucke eine grünlich gelb

Jauche entleerte. — Im Sichelblutleiter ein strangförmiges, von Eiter umspültes Faserstoffgerinnsel; die weichen Hirnhäute getrübt und verdickt. In der rechten Grosshirnhälfte eine hühnereigrosse, mit Jauche und Gehirntrümmern gefüllte, von kleinen Blutextravasaten umgebene Höhle, welche mit der früher beschriebenen Oeffnung in den Hirnhäuten communicirte, und nach abwärts bis zur Höhe des rechten Ventrikels reichte, ohne jedoch mit demselben in Verbindung zu stehen; die Wände dieser Höhle waren zottig, erweicht. In den seitlichen Hirnhöhlen wenig trübes Serum; die linke Gehirnhälfte, sowie das kleine Gehirn serös durchfeuchtet, eine weitere Knochenverletzung auch am Schädelgrunde nicht nachweisbar. — Beide Lungen in hohem Grade ödematös, in dem unteren Lappen einzelne, bohnengrose, dunkelbraune, über die Umgebung emporragende, mürbe Knoten; im rechten Brustfellsack 1 Pfund, im linken ½ Pfund, im Herzbeutel 2 Unzen blutig gefärbtes Serum. Das Herz normal; in seiner linken Hälfte lockere Faserstoffgerinnsel; die Leber normal; die Milz geschwellt, mürbe zerreisslich; die übrigen Unterleibsorgane regelmässig beschaffen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass F. H. 1) an der Entzündung des Gehirns und der Gehirnhäute gestorben ist, welche Krankheitszustände einzig und allein der zugefügten Kopfwunde ihre Entstehung verdanken, welche letztere sonach 2) für eine schon ihrer allgemeinen Natur nach *tödtliche* Verletzung erklärt werden müsse.

16. Am 17. Juni 1861 wurde die Leiche eines 20jährigen Mädchens *aus der Moldau gezogen*, und da bei derselben eine bedeutende Kopfwunde vorgefunden wurde, gerichtlich obducirt.

Bei der am 18. Juni vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche mit einem Kattunrocke, einem Mieder und einem Hemde bekleidet. Die Hautdecken blass, die Gänsehaut stark entwickelt, den Unterleib mässig aufgetrieben. Die Finger in halber Beugung, die Haut an den Händen und Füssen etwas ausgewässert.

Von *Verletzungen* fanden sich vor: 1. Am Nasenrücken zwei erbsengrosse, vertrocknete Hautaufschärfungen, 2. oberhalb des rechten Stirnhügels eine fast senkrecht verlaufende, ¾ Zoll lange, 3 Linien weit klaffende, geradlinige, scharfrandige, bis zur Beinhaut dringende Wunde, deren Umgebung etwas geschwellt und aschgrau gefärbt erschien.

Nach Ablösung der Schädeldecken fand man die Umgebung dieser Wunde mit geronnenem Blute infiltrirt, oberhalb des rechten Schläfenmuskels ein kreuzergrosses Blutextravasat, die Schädelknochen jedoch gänzlich unverletzt. — Die Gehirnhäute und das Gehirn selbst waren beträchtlich blutreich, sonst normal, in den Blutleitern, sowie in den Jugularvenen viel flüssiges Blut; Mund- und Rachenhöhle leer, die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre fein injicirt, die letztere mit kleinblasigem, klebrigem Schaume gefüllt: die Lungen ballonartig gedunsen, braunroth und blau marmorirt, die oberen Lappen beiderseits im hohen Grade ödematös, die unteren mit flüssigem Blute überfüllt, das Herz leer; in den Baucheingeweiden ausser mässiger Hyperämie kein abnormer Zustand.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, 1) dass die vorgefundenen Verletzungen noch während des Lebens, und zwar am wahrscheinlichsten beim Sturze in das Wasser durch Anstossen an die scharfen Kanten eines Steines oder Holzstückes entstanden sein konnten; 2) die Hautaufschärfungen am Nasenrücken für eine leichte, die Stirnwunde für eine schwere Verletzung erklärt; der Tod jedoch 3) von der in Folge des Ertrinkens eingetretenen Erstickung hergeleitet. Für den Ertrinkungstod sprachen aber vorzugsweise der Schaum in der Luftröhre, das Oedem und der Blutreichthum der ballonartig gedunsenen Lungen und die flüssige Beschaffenheit des Blutes. Ob aber 4) die Untersuchte nur zufällig ins Wasser fiel, sich absichtlich hineinstürzte, oder von jemand Andern dahin gestossen wurde, liess sich nicht entscheiden.

17. K. H., eine 40jährige Hebamme versuchte *sich zu ertränken*, wurde jedoch von herbeigekommenen Leuten gerettet. — Mittlerweile entstand das Gerücht, welches auch durch anonyme an das Gericht geleitete Briefe unterstützt wurde, dass eben diese K. H. den Vorsatz gefasst habe, sich und ihre Tochter zu tödten, dass sie dieser letzteren Arsenik beigebracht und dieselbe dann ins Wasser gestossen habe; auch wurde in der That die 17jährige Tochter vermisst. Nach Verlauf von zwei Tagen wurde die Leiche der letzteren in demselben Teiche, in welchem sich die Mutter zu ertränken versucht hatte, vorgefunden.

Bei der hierauf eingeleiteten *gerichtlichen Obduction* fand man die Leiche eines 17jährigen, kräftig gebauten, wohl genährten Mädchens. Die Hautdecken waren blass, die Gänsehaut deutlich entwickelt, der Rücken und das Gesäss mit wenigen Todtenflecken besetzt. — Ausser zwei linsengrossen vertrockneten Hautaufschärfungen am Nasenrücken und einer erbsengrossen Hautaufschärfung am rechten Ellbogen wurde am ganzen Körper keine Spur einer Verletzung vorgefunden. — Die Schädeldecken waren blutarm, die Gehirnhäute und das Gehirn mässig hyperämisch, sonst normal, die Blutleiter mit flüssigem, dunklem Blute angefüllt. — Mund- und Rachenhöhle leer, die Schleimhaut der Luftröhre fein injicirt, dieselbe mit kleinblasigem, klebrigem Schaume angefüllt; die Lungen blauroth, gedunsen, in den oberen Lappen ödematös, in den unteren mit flüssigem, dunklem Blute gefüllt; Herzbeutel und Herz normal, das rechte Herz mit flüssigem Blute strotzend angefüllt; die Unterleibsorgane hyperämisch, sonst normal beschaffen; im Magen eine geringe Menge einer wässerigen Flüssigkeit angesammelt. — Der Magen- und Darmkanal wurden der chemischen Untersuchung unterzogen, hiebei jedoch weder Arsenik noch ein anderes Gift gefunden.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: 1) dass eine Vergiftung nicht Statt gefunden hat, 2) dass L. K. in Folge des Ertrinkens am Stickflusse gestorben ist; 3) dass die unbedeutenden Hautaufschärfungen am Nasenrücken und am Ellenbogen auch nur zufällig beim Sturze ins Wasser entstanden sein konnten; 4) dass sich der Umstand, ob L. R. zufällig oder absichtlich ins Wasser gerieth, oder aber durch gewaltthätige Einwirkung eines Andern in dasselbe gezogen oder gestossen wurde, nicht bestimmen lasse.

18. Am 13. Juni 1861 um 8 Uhr Morgens wurde *unterhalb eines Felsens* die Leiche des wohlhabenden israel. Kaufmannes L. aufgefunden.

Der Felsen war 25 Klafter hoch, in seiner oberen Hälfte sehr steil, in der unteren schief gestellt, mit einzelnen kleinen Gesträuchen, viel vorragenden grossen Steinen und Steingerölle versehen, sehr schwer zu erklimmen, über seine Höhe führte kein Pfad, ebenso war auch dort, wo die Leiche gefunden wurde, kein Fussweg, sondern dieser ungefähr 30 Klafter weiter am Ufer eines Baches gelegen. — Auf der Höhe des Felsens wurden weder Blutspuren, noch Zeichen eines stattgefundenen Kampfes, dagegen frisch abgerissenes Gras und Spuren frisch losgelöster sogenannter Hauswurz vorgefunden. Knapp unterhalb des Felsens lag der Hut und Stock des Entseelten, drei Klafter weiter nach abwärts die Leiche, und um dieselbe deutliche Blutspuren.

Obwohl anfänglich das Gericht verbreitet war, dass L. erschlagen worden sei, so ergaben doch die sorgfältig eingeleiteten Erhebungen in dieser Beziehung durchaus keinen Anhaltspunct; es wurde sichergestellt, dass L. schon seit mehreren Wochen an heftigen Kopfschmerzen gelitten habe, ungewöhnlich ernst und niedergeschlagen gewesen sei, am Tage vor seinem Tode wegen Zunahme der Kopfschmerzen das Bett gehütet, und kalte Umschläge in Anwendung gezogen, sich am 13. Juni Morgens, angeblich in einer Geschäftsangelegenheit aus dem Hause entfernt habe, und dann nicht mehr gesehen worden sei.

Bei der am 15 Juni vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche eines grossen, kräftigen, muskulösen, 44jährigen Mannes. Die Leiche verbreitete einen sehr starken Fäulnissgeruch; die Hautdecken waren mit Ausnahme der Extremitäten grün und braun gefärbt, hie und da in Fetzen abgelöst, am Halse und am Rücken mit schwärzlichen Blasen und Madenwürmern bedeckt. Aus Mund, Nase und Ohren floss blutige Flüssigkeit, der Mund war geschlossen, in der Mundhöhle kein fremder Körper, am Halse weder eine Strangfurche, noch sonst etwas Regelwidriges zu bemerken, der Hodensack grünbraun, von der Grösse eines Manneskopfes, die Nägel bleigrau, die Finger in halber Beugung, in den Hohlhandflächen kein Körper wahrnehmbar.

Von *Verletzungen* fanden sich vor:

1) an der Stirne, im Gesichte und Brustkorbe, am Rücken, Gesässe und den Exträmitäten zahlreiche, erbsen- bis bohnengrosse, vertrocknete, mit einem geringen Blutaustritte versehene Hautschärfungen ohne Verlez-

zung der tiefer liegenden Gebilde; die Knochen der Extremitäten waren unverletzt.

2) An der Stirn eine quer gestellte, scharfrandige, bis zum Knochen dringende Wunde, deren Länge 1 Zoll, deren Breite 2 Linien betrug.

3) Am behaarten Theile des Kopfes, der Pfeilnaht entsprechend, sowie auch am rechten Seitenwandbeine verlief von vorn nach rückwärts je eine zackige, 2 Zoll lange, 4 Linien breite bis zum Knochen dringende Wunde. Aus diesen Wunden floss flüssiges, zersetztes Blut.

4) In der Mitte der linken Hohlhandfläche verlief quer eine zackige, $^1/_2$ Zoll lange, bloss die Hautdecken durchdringende Wunde. Diese Hohlhand, sowie auch die Haare waren mit Blut besudelt.

Unter den Schädeldecken war über den ganzen Schädel eine fast fingerdicke Lage geronnenen Blutes angesammelt, die Schädel- und Gesichtsknochen gänzlich unverletzt, die harte Hirnhaut missfärbig, gefaltet, grün und grau marmorirt, im Sichelblutleiter flüssiges Blut; zwischen den weichen Gehirnhäuten und dem Gehirne war über die ganze Oberfläche der rechten Grosshirnhälfte, sowie auch an der untern Fläche des kleinen Gehirnes eine mehrere Linien dicke Schichte geronnenen Blutes ergossen, das Gehirn selbst missfärbig, zu einem weichen Breie umgewandelt. — Die erste rechtsseitige Rippe, sowie sämmtliche Rippen der linken Seite waren in der Mitte gebrochen, die Brustmuskeln und die von den Bruchenden durchbohrte Pleura mit Blut infiltrirt, im linken Brustfellsacke gegen ein Pfund flüssiges Blut, die linke Lunge zusammen gefallen, an der äusseren Seite an mehreren Stellen von den Enden der gebrochenen Rippen zerrissen, ihre Substanz sowie auch jene der rechten Lunge missfärbig, weich, matsch, blutarm. Der Herzbeutel schmutzigbraun, das Herz schlaff, in seinen Höhlen nur wenig zersetztes schaumiges Blut. Das Zwerchfell zeigte in seiner linken Hälfte einen 4 Zoll langen, blutig suffundirten, zackigen Einriss, durch welchen ein Theil des Magens und ein Theil des Darmkanals in die Brusthöle getreten war; die Schleimhaut der Luftröhre war braunroth, die Mund- und Rachenhöle leer, die Zunge unverletzt. In der Bauchhöhle war viel flüssiges Blut angesammelt; die Unterleibsorgane in Folge der Fäulniss missfärbig, sonst normal beschaffen.

Was die *Kleidungsstücke* anbelangt, so war der Kragen und der rechte Schoss des Rockes mit Blut und Staub verunreinigt, an den Aermeln desselben und an den Hosen befanden sich mehrere Risse; Geld wurde keines vorgefunden, und es konnte auch durch die Erhebungen nicht sichergestellt werden, ob L. an jenem Tage einen Geldbetrag mit sich genommen habe, oder nicht.

Das *Gutachten* wurde in nachstehender Form abgegeben:

1. Die sämmtlichen an J. L. vorgefundenen Verletzungen, und zwar sowohl die zahlreichen Hautaufschärfungen, als auch die Wunden am Kopfe, die Rippenbrüche, und endlich der Riss des Zwerchfells mussten zu Folge der gleichzeitig vorhandenen Blutaustretungen und Blutgerinnungen jedenfalls *noch während des Lebens* entstanden sein.

2. Sämmtliche an der Leiche vorgefundene Hautaufschärfungen waren, obwohl sehr zahlreich, dennoch oberflächlich,

geringfügig, mit keiner Verletzung wichtiger Organe verbunden und müssen demnach sowohl einzeln, als zusammen genommen für eine *leichte Verletzung* erklärt werden; ebenso bildet auch die in der linken Hohlhandfläche befindliche, bloss die Hautdecken durchdringende Wunde an und für sich nur eine *leichte Verletzung*.

Die *Kopfwunden* waren mit einer bedeutenden Blutaustretung unter die Schädeldecken und mit einem gleichzeitig über die Oberfläche der rechten Grosshirnhälfte und der untern Fläche des kleinen Gehirnes ausgebreiteten Blutextravasate verbunden, und zu Folge dieses Blutaustrittes in die Schädelhälfte, und der unausweichlich damit verbundenen Erschütterung des Gehirnes vollkommen geeignet, den Tod eines Menschen in der kürzesten Zeit schon ihrer allgemeinen Natur nach herbeizuführen, und müssen demnach, da sich die Wirkung jeder einzelnen Kopfwunde nicht bemessen lässt, zusammen genommen für eine schon ihrer Natur nach *tödtliche Verletzung* erklärt werden. — Ebenso waren auch die *Brüche* sämmtlicher linksseitigen und der ersten rechten *Rippe* mit einem Blutaustritte in den Brustfellsack und einer Zerreissung der linken Lunge verbunden, demnach schon an und für sich geeignet, den Tod eines Menschen zu bedingen, und bilden somit gleichfalls schon an und für sich eine *tödtliche Verletzung*. — Was endlich die *Zerreissung des Zwerchfelles* betrifft, so muss auch diese wegen des unausweichlichen Blutaustrittes in die Bauchhöhle für eine nothwendig *tödtliche Verletzung* erklärt werden. — Es unterliegt somit keinem Zweifel, dass L. *eines gewaltsamen Todes*, und zwar bloss allein in Folge der früher erwähnten Verlezzungen sein Leben verlor.

3) Was die *Entstehungsweise* dieser Verletzungen betrifft, so deuten die Brüche sämmtlicher Rippen der linken Seite und die Zerreissung des Zwerchfelles auf eine sehr bedeutende Gewalt hin, und es konnten dieselben wohl nicht anders, als *durch einen Sturz von einer bedeutenden Höhe*, mit welchem stets eine heftige Erschütterung des ganzen Körpers verbunden ist, verursacht worden sein, da es kaum gedacht werden kann, dass derartige Verletzungen durch die gewaltthätige Einwirkung eines oder selbst mehrerer Menschen hervorgebracht würden. Für einen solchen Sturz von einer Höhe sprechen auch die zahlreichen, an den verschiedensten Körperstellen vorkommenden Hautaufschärfungen, indem auch diese nur durch ein Herabstürzen, wobei der Körper rollte, und in

allen seinen Theilen mit Steinen oder andern harten und kantigen Gegenständen in Berührung kam, entstehen konnten. Was die *Kopfwunden* anbelangt, so deuten dieselben auf die Einwirkung eines kräftig wirkenden, harten oder kantigen Werkzeuges, und es konnten dieselben möglicher Weise durch Schläge mit einem harten Gegenstand, ebenso gut aber auch, sowie die früher erwähnten Verletzungen ganz wohl beim Herabstürzen, wo der Kopf auf Steine, oder andere harte Gegenstände auffiel, entstanden sein. — In Betreff endlich der in der linken Hohlhandfläche befindlichen zackigen *Hautwunde* muss bemerkt werden, dass diese wohl durch ein scharfes Werkzeug, ebenso gut aber auch beim Sturze durch Anhalten oder Anstreifen an einen vorragenden Gegenstand veranlasst worden sein konnte.

Erwägt man nun die geschilderten Umstände, im Vereine mit den andern Verhältnissen des gegebenen Falles, berücksichtigt man, dass die Leiche des L. unterhalb eines sehr hohen, mit vorragenden Gesträuchen und Steinen versehenen Felsens vorgefunden wurde, so unterliegt es keinem Zweifel, dass der Entseelte *noch lebend von jenem Felsen herabstürzte* und hiebei sein Leben verlor.

Ob aber L. zufällig oder absichtlich von jener Höhe herabgestürzt, oder von Jemanden herabgestossen worden sei, oder ob er vielleicht früher durch die Einwirkung eines Andern Schläge auf den Kopf erhalten habe, und dann erst herabgestossen worden sei, lässt sich vom medicinischen Standpuncte aus — beim Abgange bestimmter Anhaltspuncte — nicht mit Gewissheit angeben. — Da übrigens L. ein kräftiger Mann war, der sich bei einem allenfälligen Anfalle gewehrt haben würde, der Felsen, von dem er herabstürzte, schwer zugängig war, kein Pfad über denselben führte, daher nicht anzunehmen ist, dass er dort von Jemanden angefallen worden sei, auch kein Zeichen eines statt gehabten Ringens oder Kampfes auf der Höhe vorgefunden wurde, — L. überdies zu Folge der Aussage seiner Gattin schon durch längere Zeit und namentlich an dem Tage vor seinem Tode über sehr heftige Kopfschmerzen geklagt hatte, und ungewöhnlich ernst erschienen war; so ist es sehr wahrscheinlich, dass sich derselbe entweder in einem *Anfalle von Sinnesverwirrung absichtlich*, oder dass er, als er diesen ungewöhnlichen Weg oberhalb des Felsens betrat, *vom Schwindel ergriffen* gefallen, in die Tiefe herabgestürzt sei und hiebei den Tod erlitten habe.

19. Am 20. Juni 1861 kam die 20jährige Chalupnerstochter B. J. mit der Leiche ihres drei Wochen alten unehelichen Kindes zu Dr. V., gab an, dass dasselbe plötzlich an Fraisen gestorben sei und verlangte einen Todtenzettel. — Als Dr. V. einige Bedenken äusserte, meinte B. J., sie müsse die Wahrheit gestehen und erzählte, dass sie dem heftig schreienden Kinde um Mitternacht die Brust gereicht, dasselbe neben sich in das Bett gelegt habe, und dann fest eingeschlafen sei. Als sie gegen 3 Uhr Morgens erwachte, lag das Kind angeblich mit dem Gesichte in das Bettchen eingedrückt, und war bereits todt und kalt. — Dieselben Angaben wiederholte B. J. auch bei ihrer gerichtlichen Einvernehmung.

Bei der am 22. Juni vorgenommenen *Obduction* fand man eine regelmässig gebildete weibliche, von der Fäulniss noch wenig ergriffene Kindesleiche, deren Länge 19½ Zoll betrug. Das Gesicht war bläulich gefärbt, die Ohren dunkelblauroth, der Rücken, das Gesäss und die hintere Fläche der Extremitäten mit Todtenflecken besetzt. Die Haare waren gut entwickelt, die Fettbildung reichlich, die Augen geschlossen, die Bindehäute nicht injicirt, der Mund geschlossen, die Zunge zurückgezogen, die Mundhöhle leer, der Nabel fest und vollkommen verheilt; am ganzen Körper keine Spur einer Verletzung.

Unter den Schädeldecken fand sich keine Spur einer Blutaustretung vor, die Schädelknochen waren unverletzt, die harte Hirnhaut vollkommen normal, der Sichel-Blutleiter mit flüssigem Blute gefüllt. — Nach Ablösung der harten Hirnhaut fand man die weichen Hirnhäute auf der äusseren Seite der rechten Grosshirnhälfte in der Grösse einer kleinen Haselnuss blasenartig emporgehoben, bräunlich gefärbt; nach einem daselbst gemachten Einstiche entleerte sich ½ Kaffeelöffel gelblichbraune, dickliche, geruchlose Flüssigkeit. Die Gehirnsubstanz war an dieser Stelle eingedrückt und weicher. Ein Blutaustritt oder anderweitige Zeichen von Reaction wurden nicht wahrgenommen. — Die Gehirnsubstanz war durchgehends sehr erweicht, die Seitenhöhlen leer, an den Blutleitern am Schädelgrunde etwas flüssiges Blut, sonst daselbst, sowie auch nach Ablösung der Hautdecken im Gesichte nichts Auffallendes zu bemerken. — Die Zunge unverletzt. Mund- und Rachenhöhle, sowie Kehlkopf und Luftröhre leer, die Schleimhaut der letzteren blass, die Lungen sehr gedunsen, dunkelroth von Farbe, an den vorderen Rändern derselben unter dem Bleuraüberzuge mehrere dünne Blutaustretungen von der halben Grösse eines Neukreuzers. Sämmtliche Lappen der rechten Lunge ödematös, ebenso auch der obere Lappen der linken Lunge; ihr Blutgehalt mässig, im Herzen nur wenig flüssiges Blut. Leber, Milz, Nieren und Magen in Folge der Fäulniss etwas missfärbig, sonst normal, eben so auch die Schleimhaut des Darmkanales.

Gutachten: 1. Was die an der rechten Gehirnhemisphäre vorgefundene, mit einer schmierigen Flüssigkeit gefüllte, blasenartige Emporhebung der weichen Hirnhäute anbelangt, so ist diess ein pathologischer Zustand (Cyste), welcher bei der

Abwesenheit einer jeden Blutaustretung und eines sonstigen Reactionszeichens jedenfalls schon seit der Geburt des Kindes bestand, und mit dem Absterben desselben in keinen Zusammenhang gebracht werden kann, und zwar um so weniger, als das Kind zu Folge der Aussage der Mutter stets gesund und munter war.

2. Die flüssige Beschaffenheit des Blutes, das hochgradige Oedem der Lungen, und die bedeutenden Blutaustretungen unter der Lungenpleura sprechen bei der Abwesenheit einer jeden anderen Todesursache dafür, dass dieses Kind in Folge einer Erstickung am sogenannten *Stickflusse* gestorben ist.

3. Da an der ganzen Kindesleiche und namentlich im Gesichte gar keine Spur einer Verletzung vorgefunden wurde, die Mund- und Rachenhöhle, sowie auch der Kehlkopf und die Luftröhre ganz frei von fremden Körpern waren, das Kind übrigens zu Folge der Erhebungen noch um Mitternacht geschrieen, und am Morgen bereits todt gefunden wurde, so lässt es sich mit vollem Grunde annehmen, dass durch irgend einen auf das Gesicht gelagerten weichen Gegenstand, z. B. ein Kindbettchen, der Zutritt der Luft gehindert, und auf diese Art der Tod des Kindes bewirkt worden sei.

4. Ob aber irgend eine Person absichtlich die äussern Athmungsorgane des Kindes auf die vorbesagte Weise mit irgend einem weichen Gegenstande bedeckt, und es auf diese Art getödtet, oder aber ob das Kind sich während des Schlafes zufällig so gelagert habe, dass es mit dem Gesichte auf ein Bettchen zu liegen kam, sodann durch die nebenan liegende, schlafende Mutter unabsichtlich noch mehr in dasselbe hineingedrückt wurde, und auf diese Art erstickte, lässt sich vom ärztlichen Standpuncte aus, nicht bestimmen. —

20. In Prag wurden Ende März 1861 beim Graben eines Baugrundes Knochen aufgefunden. Dieselben wurden ärztlich besichtigt und untersucht, wobei sich Nachstehendes vorfand:

Sämmtliche Knochen, welche unzweifelhaft *von einem Menschen* herrühren, sind braungelb von Farbe, mehr oder weniger morsch, durch Verwesung bedeutend zerstört, stellenweise zerreiblich, und lassen sich ohne Mühe abblättern. Insbesondere wurden folgende Knochen vorgefunden:

1) *Ein Schädel.* Derselbe war gross, seine Höhle geräumig, die Näthe verknöchert. Das rechte Schläfebein in seinen Näthen abgelöst, das rechte Seitenwandbein zerbrochen, am Scheitel eine unregelmässig runde, kreuzergrosse Oeffnung; die Umgebung dieser Bruchstellen morsch, brüchig,

zerreiblich, die äussere Knochentafel grösstentheils abgelöst, die Diploë weich, zerreiblich. In dem gut erhaltenen Oberkiefer befanden sich sieben starke wohl erhaltene, an den Kauflächen abgeriebene Zähne.

2) Der *Unterkiefer*, mit fünf Backenzähnen und einem Augenzahne von derselben Beschaffenheit wie die früher beschriebenen. Die Zahnfächer noch nicht geschwunden. und die fehlenden Zähne in Folge der Fäulniss herausgefallen.

3) Sieben Brustwirbel, welche zwar noch ziemlich erhalten, aber doch durch die Verwesung angegriffen waren.

4) Elf Stück morsche, theilweise gebrochene Rippen.

5) Ein rechtsseitiges starkes Schlüsselbein.

6) Zwei durch die Verwesung sehr morsch gewordene Schulterblätter, von welchen das rechte in der Mitte gebrochen war.

7) Ein wohl erhaltener, nur stellenweise abgeblätterter linker Oberarmknochen, von bedeutender Länge und starkem Baue.

8) Vier morsche Vorderarmknochen, welche in Folge der Fäulniss zerstört, vermodert waren, und theilweise auch die Köpfchen verloren hatten.

9) Zwei Oberschenkelknochen, von bedeutender Länge und starker Bauart,

10) Zwei eben so beschaffene Schienbeine.

11) Zwei Darmbeine, von welchen das rechte wohl erhalten, vom linken aber die Schambeine abgebrochen waren.

12) Ein wohl erhaltenes, nur wenig gekrümmtes Kreuzbein.

13) Zwei Wadenbeine, von welchen eines stark vermodert und gebrochen war.

Aus der Untersuchung der vorliegenden Knochen ergab sich:

a) dass dieselben zu Folge ihrer Grösse und sonstigen Beschaffenheit von einem *männlichen* Individuum, nicht sehr vorgerückten Alters herrühren,

b) Spuren von Verletzungen sind nirgends nachweisbar, und falls solche vorhanden gewesen wären, sind dieselben durch die weit vorgeschrittene Fäulniss nicht mehr darzuthun,

c) die Vermoderung, Zerreiblichkeit und Abblätterung der Knochen sprechen dafür, dass dieselben schon lange Zeit, vielleicht 50 und noch mehr Jahre an dem Fundorte gelegen haben mochten, indem die früher erwähnten Eigenschaften nur dann eintreten, wenn die leimgebenden Bestandtheile verwittern, wozu stets eine lange Reihe von Jahren erforderlich ist.

(Schluss im nächsten Bande.)

Uebersicht der wichtigsten epidemischen Krankheiten in Böhmen während der zweiten Hälfte des Jahres 1861.

Vom k. k. Landesmedicinalrath Prof. Dr. Löschner.

I. Allgemeiner Theil.

Die Zeit vom Juni bis Ende Dezember 1861 bot mancherlei Ereignisse in medizinisch-polizeilicher Hinsicht, u. z. in Erfahrungen für die Behandlung mehrerer Menschen- und Thierkrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung. Können wir auch nicht sagen, dass vor uns noch nicht Dagewesenes beobachtet und erfahren wurde, so kamen doch Eigenheiten einzelner Epidemien und ungleich mehr eigenthümliche und seltene Fälle während derselben vor, als in andern epidemienreichen Jahren. Indem ich dieselben in einer Skizze zu besprechen hiermit beabsichtige, werde ich nicht wie gebräuchlich, den Weg des Ziffernachweises einschlagen, sondern übersichtliche Mittheilungen machen, unter Anfügung einzelner besonders interessanter Fälle.

Im Verlaufe des Monates *Juni* erreichte das *Puerperalfieber* eine bedeutende Höhe in Prag. Nachdem es schon Monate lang in der Gebäranstalt, aber auch häufiger als zu anderen Zeiten in der Stadt und auf dem Lande, und unter den günstigsten Verhältnissen geherrscht hatte, stieg die Zahl der einschlägigen Fälle in diesem Monate in der Gebäranstalt allein auf 117, wovon 23, also 19% tödtlich endeten; auf je 2, 3 Entbindungen kam ein Erkrankungsfall. Auch Fälle waren nicht selten, wo in der letzten Periode der Schwangerschaft Stehende bereits mit dem Puerperalprocess behaftet in die Anstalt kamen, und daher auch um so schneller demselben erlagen. Es zeigte sich in der Gebäranstalt unter allen Formen; in der Stadt und hier und da auf dem Lande waren Peritonitis und Metrophlebitis die vorherrschenden Formen der allgemeinen Bluterkrankung. Uebrigens beobachtete man auch viel häufiger als in anderen Jahren Abortus und Frühgeburt, heftige Blu-

tungen in Folge von anomalen Bildungsverhältnissen des Foetus und gleichzeitiges Erkranken des Uterus bezüglich des Zusammenhanges jenes mit diesem oder in Folge allgemeiner constitutioneller Krankheiten.

Mit dem Puerperalprozesse parallel waren auch die *Erkrankungen der Neugebornen und Säuglinge* ungleich häufiger, und das Mortalitätsverhältniss ein bedeutendes, indem dasselbe über 65% anstieg. Der Nabelbrand, das Erysipel, die Augenblennorrhöe, die Pyaemie in Folge von Umbilicalphlebitis u. s. w. veranlassten neben angeborner Schwäche eine grosse Niederlage unter den Säuglingen, so dass von 100 in der Regel 73 erkrankten. Aber schon im Juli, noch mehr aber im August, September und October wurden die Puerperalerkrankungen stetig geringer und seltener, so dass im Monate October ein einziger Sterbefall notirt erscheint. Selbst in den Monaten November und Dezember kam das Puerperalfieber zu keiner namhaften Höhe, um so weniger zu irgend bedeutender Sterblichkeit, während von anderen Gebäranstalten betrübende Nachrichten zu uns gelangten.

Als stetig durchzuführende und strengstens zu überwachende Maassregeln wurden angeordnet: Grösste Reinlichkeit in allen Utensilien, häufiges Lüften, Vermeidung von Anhäufung vieler Entbindenden, besonders aber Kranker, oder dem Puerperalprozess Verfallener, Impraegniren der Wäsche mit Chlorwasser und Chlorräucherungen etc.

Mit der seit 4 Monaten stetigen Abnahme des Puerperalfiebers und selbst relativ geringem Herrschen in den Monaten November und Dezember, in welchen es gewöhnlich mit erneuter Heftigkeit zu grassiren pflegt, wurden auch die Erkrankungen in der Findelanstalt geringer und das Mortalitätsverhältniss bezifferte sich selbst im Monate October bloss mit 44%. In demselben Verhältnisse nahmen Nabelbrand-Umbilicalphlebitis, Erysipelas, Icterus neonatorum, Pyaemie Convulsionen stetig ab und selbst die angeborene Schwäche wurde seltener beobachtet.

Während in den Monaten Juli und August der *Darmkatarrh und die Dysenterie* nur vereinzelt vorkamen, wurden dieselben zu Ende August, namentlich aber im September wahrhaft epidemisch. Der Darmkatarrh trat nicht selten unter der Form der Cholerine und Cholera nostras auf, die Dysenterie griff

in 8 Kreisen Böhmens in bedenklicher Weise um sich, namentlich aber im Pilsner Kreise, in welchem sie mit zeitweisen Schwankungen bis Ende October dauerte. Säuglinge wurden im Erkrankungsfalle der Mutter (an Dysenterie) „nie von derselben ergriffen, wohl aber war im Ganzen $^1/_8$ der Gesammterkrankungen an dieser Form bei Kindern von 2 Jahren aufwärts beobachtet worden.

Der *Typhus* kam in diesem Halbjahre nicht zu bedeutender Höhe; in den ersten 4 Monaten nur sporadisch, zeigte er erst in den Monaten November und Dezember eine Zunahme bis zum epidemischen Anwachsen. Auf dem Lande herrschte er in 6 Kreisen in den Monaten Juli, August, September und October kaum notirungswerth, hingegen beträchtlich im November und December, begleitet mitunter von bedenklichen Erscheinungen.

Die genaue Beobachtung sämmtlicher Punkte unserer anerkennenswerth guten Instructionen würde das beste Mittel zur Verhütung und baldigen Bekämpfung sein, wenn es möglich wäre, die menschlichen Verhältnisse allenthalben und namentlich auf dem Lande in angemessener Weise zu regeln und zu leiten.

Während in den Monaten Juli, August, September und October der Gesundheitszustand überhaupt mit Ausnahme der sogleich zu besprechenden Scharlach- und Masern-Epidemie im Allgemeinen ein günstiger war und durch 5 Monate hindurch das Mortalitätsverhältniss ein immer besseres wurde, traten im November und Dezember *Katarrhe der Respirationsorgane, Croup,* und *Pneumonie* hervor, und erreichten im December eine bedeutende Höhe. Mit ihnen und den *Masern* in Verbindung war der *Keuchhusten,* welcher auch auf dem Lande in 5 Kreisen in heftiger Weise epidemisch auftrat, so dass selbst Erwachsene und alte Leute davon ergriffen wurden.

Der *Scharlach,* die *Masern,* und die *Blattern* herrschten ab und zu im Juni, Juli und August nur in einzelnen Orten und traten gelinde auf; seit Mitte September aber bis Ende December nicht nur in Prag, sondern in vielen Kreisen in mitunter heftiger Weise, so dass hin und wieder die Schulen geschlossen und die Maassregel der Absperrung in möglichst strenger Weise gehandhabt werden mussten. Besonders wurde der Bunzlauer Kreis neben dem Prager hart heimgesucht, und es ergaben sich wegen der intensiven Diphtheritis und den schweren Complicationen viele Todesfälle. Die Blattern kamen nirgends zu bedeutendor Höhe, wohl aber die Masern, vor-

züglich in Prag und im Prager Kreise, ohne jedoch besondere Verheerungen anzurichten.

Wir sind diessmal noch nicht im Stande, einen auch nur einiger Massen befriedigenden Nachweis über den Wechsel der Epidemien, ihre Entstehung, Ablauf und Uebergang in eine andere, ihren Zusammenhang mit den kosmischen Verhältnissen und ihre Ausbreitung durch Einschleppung zu geben: einstweilen wurden alle Maassregeln getroffen, um bei fortgesetzten Beobachtungen verlässliche Daten und verwerthbare Schlussfolgerungen zu erlangen, und aus den Beobachtungen aller Kreise und dem Herrschen der Krankheiten in den Nachbarländern vielleicht wichtige Anhaltspuncte für den Kreislauf der Epidemien zu erreichen.

Was die *Krankheiten der nutzbaren Hausthiere* anbelangt, so war dieses Halbjahr reich an mancherlei Erfahrungen.

Bei den *Pferden* herrschte seit der Beschälperiode im Budweiser und Piseker Kreise die *Schankerseuche*, in letzterem bis Ende December trotz aller energischen Mittel, weil in weiteren Kreisen verbreitet, zudem Anfangs verheimlicht und gering geachtet. Der *Rotz* kam nur in vereinzelten Fällen vor; seine Verbreitung wurde stets mit den energischesten Mitteln unterdrückt.

Bei den *Wiederkäuern* herrschte der *Anthrax*, die *Maul- und Klauenseuche*, die *Lungenfäule* und die *Räude* in verschiedenen Kreisen. Bei allen diesen Erkrankungen wird es recht deutlich, wie nothwendig den Viehzüchtern und Oekonomen bessere Kenntnisse über Fütterung und Pflege der Nutzthiere wären, und wie dringend nothwendig gut geleitete Vorträge über Hygiene der Thiere überhaupt sind, — da diese Krankheiten meistens schlecht verstandenen, gar nicht oder ganz fehlerhaft gehandhabten Lebensregeln für das Thier ihre Entstehung und Verbreitung verdanken.

Die *Lungenseuche* kam fast in allen Kreisen zum Vorschein, und hat bedeutende Opfer gefordert. Dass Fütterung und Temperaturverhältnisse zu ihrer Erzeugung viel beitragen, steht fest. — Der *Milzbrand* ist im Vergleiche zum Vorjahre zu geringer Ausbreitung gekommen, nur in 5 Kreisen hat sich derselbe gezeigt, und nirgends grössere Verheerungen angerichtet.

Die *Maul- und Klauenseuche* kam besonders in den Monaten November und December häufiger zur Beobachtung, die *Räude* nur in einigen Gehöften; beide forderten nur wenige Opfer.

Um so erschreckender traf uns die Nachricht vom Ausbruche der *Rinderpest* im Chrudimer Kreise in der zweiten Hälfte October *durch Einschleppung*. Sie erlangte schon in der ersten Hälfte November eine bedenkliche Ausbreitung, hat aber in der zweiten Hälfte December ihr Ende erreicht. Wir danken diess dem allenthalben unnachsichtig energischen Einschreiten in jeglicher Beziehung und der raschen, dabei umsichtigen Handhabung der Keule. Ohne sie wäre wahrscheinlich in Kürze ein grosser Theil von Böhmen ergriffen worden. Sie kam während dieser Zeit in 6 — zu 3 Kreisen (Chrudimer, Časlauer und Jičiner) gehörigen — Ortschaften zum Ausbruch, und trat namentlich in Chlumec in schreckenerregender Weise auf. Aber auch hier wurde sie durch die rasche und thatkräftige Durchführung der Cernirung und Abkeulung alles verdächtigen — oder mit krankem oder verdächtigem auch nur in Berührung gewesenen — Viehes in einem Zeitraume von 5 Wochen bewältigt. Von ihrem heftigen Auftreten in Chlumec kann sich der Leser einen Begriff machen, wenn ich erwähne, dass selbst eine bedeutende Zahl Schafe, welche mit kranken Rindern in Berührung kamen, von der Krankheit ergriffen wurden, indem alle Erscheinungen der sogenannten Rinderpest bei ihnen sich einstellten.

Bei einem Viehstande von 1778 Stück Rindvieh wurden 79 ergriffen, davon sind 43 gefallen, 36 wurden getödtet, nebstbei aber 40 der Seuche nur entfernt verdächtige Thiere der Keulung überliefert, so dass der Gesammtverlust an Rindern mit 119 Stück zu beziffern ist.

Von Schafen wurden 26 Stück von der Krankheit befallen. Die Erscheinungen sind im Leben wie im Tode genau verzeichnet worden. — 12 genasen, 10 sind gefallen und 4 wurden erschlagen. Bei der grossen Ausbreitung der Rinderpest in Ungarn, zum Theil auch in Galizien, weniger in Oesterreich und Mähren, und den früher in Böhmen bezüglich dieser fürchterlichsten aller Epizootien gemachten Erfahrungen war es unerlässliche Pflicht, so rasch wie möglich die strengste Cernirung, Aufstellung von Commissionen jeglicher Art, Contumacirung nach Vorschrift von 21 Tagen aller Orten, wo nothwendig, einzuleiten und mit unnachsichtiger Strenge zu handhaben. Bei der Anwendung der Keule wurde besonders von dem Grundsatze ausgegangen: dass sie, sobald die Seuche an irgend einem Orte auftritt, sogleich und in grösstmöglichster Ausdehnung angewendet werden muss,

dass aber zugleich auch die übrigen Maassregeln bezüglich der Cernirung nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Es ist schon von mancher Seite her der Vorwurf gemacht worden, dass die anerkannt ausgiebigsten Mittel gegen die Rinderpest beim Ausbruch derselben nicht energisch genug eingeleitet und durchgeführt werden. Wir können den Vorwurf zurück weisen, und sprechen uns nochmals offen dahin aus, dass die augenblickliche Anwendung der Keule das einzige der Seuche Einhalt thuende Mittel bleibt, da ihre Ansteckungs- und Verbreitungsfähigkeit eine solche ist, dass sie in der rapidesten Weise ganze Länderstrecken zu verheeren vermag.

II. Specieller Theil.

Unter den Epidemien, welche wie oben erwähnt, besonders zu Ende des Sommers und im Verlaufe des Herbstes in Prag und Böhmen herrschten, erhoben insbesondere der *Scharlach*, die *Masern* und *Blattern* ihr Haupt, und es gab eine Zeit, während welcher alle 3 zugleich in bedeutender Weise grassirten. Es kann hier nicht der Ort sein, dieselben in eingehender Weise zu besprechen, es genügt, einige Eigenthümlichkeiten hervorzuheben, welche vorstechend in die Erscheinung traten. Um jedoch diess in gesicherter Weise zu vermögen, lege ich die im Kinderspitale von Mitte Juli bis Mitte December gemachten Beobachtungen zu Grunde und reihe einige zur selben Zeit in der Privatpraxis gesammelte Beobachtungen an. —

Eine grosse Anzahl Fälle von *Scharlach*, welche auf diesem Wege zur Untersuchung gelangten, beurkundeten die leider wiederholt gemachte Erfahrung, dass derselbe bei uns zu den fürchterlichsten Krankheiten gehöre, dass er gleich der Pest tödte und einzelne Häuser in der betrübendsten Weise treffe. Ich will hier die Aufmerksamkeit des Lesers bloss auf einige Familien lenken, von welchen die eine binnen 14 Tagen 5 Kinder durch den Scharlach verlor, so dass die Eltern den Kummer erlitten, ihre ganze Nachkommenschaft binnen der kürzesten Zeit auf die schmerzlichste Weise eingebüsst zu haben. — Drei davon wurden zu Hause behandelt, zwei im Kinderspitale. Alle Mühe war vergebens, — der Verlauf so rapid, dass der Tod zwischen 3 bis 7 Tagen erfolgte; das Ergriffenwerden der Individuen so rasch, dass fast alle auf einmal — nur mit wenigen Tagen Unterschied — in der heftigsten Weise erkrankten. Eine andere Familie verlor 4, eine dritte 3 auf die-

selbe fürchterliche Art. In einem 4. Falle erkrankte von 3 Individuen der $2^1/_2$ jährige Knabe zuerst mit der heftigsten Rachen-Diphtheritis nebst Hals-Drüsenhyperplasie, und endete am 4. Tage der Krankheit; die Schwester desselben wurde am letzten Tage dieses Verlaufes in eine andere entfernt gelegene Wohnung gebracht, erkrankte aber schon am nächsten Tage ihres Verweilens daselbst, und starb am 7. Tage der Krankheit ebenfalls in Folge der Rachen-Diphtheritis und Drüsenhyperplasie, während das $^3/_4$ jährige dritte unter ihnen liegende Kind gar nicht erkrankte.

Auch diese Epidemie bestätigte den von uns wiederholt ausgesprochenen Satz, dass schwächliche, blutarme, rachitische, oder mit Drüsentuberculose behaftete Kinder am raschesten und gefahrvollsten erkranken, dass aber auf der Höhe der Epidemie auch das kräftigste Kind derselben anheimfällt und unterliegt. Die Ansteckung ist in dieser Epidemie zu evident gewesen, als dass man darüber erst viel Worte verlieren sollte. Die Beobachtungen im Kinderspitale setzten sie trotz möglichster, jedoch nicht vollkommen durchführbarer Absperrung ausser allen Zweifel; denn die Infection liess sich in 5 Fällen deutlich nachweisen. Die Incubationszeit ist beim Scharlach unbestimmt, und richtet sich vollständig nach der In- und Extensität der Epidemie, der Heftigkeit der Krankheit an und für sich, dem anhaltenden Contacte und dem fehlerhaften Regimen diaeteticum. Dem Exanthem nach trat die Krankheit als Sc. laevis, miliaris, variegata und haemorrhagica auf. — Die Annahme des Scharlachs sine exanthemate d. h. ohne deutlich sichtbares Exanthem steht durch mehr als eine Beobachtung fest; — bloss die Angina und ein leichter fieberhafter Zustand charakterisirten die Krankheit, und doch folgten Morbus Brightii, Retropharyngealabscesse, lang anhaltende Anaemie; in einem Falle Thyreoiditis mit tödtlichem Ausgang. In einer Familie von 4 Kindern machte ein Sohn von 5 Jahren den leichtesten Scharlach, aber mit nachfolgender Wassersucht durch, während alle andern, selbst die Eltern und die zwei Schwestern der Frau sowie die Kindsfrau intensive Tonsillitis und geringe Grade von Diphtheritis durchmachten, ohne dass eine Spur von Exanthem zu beobachten gewesen war.

Eine Betheiligung der *Rachenorgane* fehlte in keinem Falle und wenn sich dieselbe bei einigen weniger gutartigen Fällen, auch nur in bedeutender erythematöser Schwellung der Rachenschleimhaut und der Tonsillen kund gab; so wurde in der

bei weitem grössten Zahl Diphtheritis oder croupöse Entzündung, und in Folge der ersteren häufig hochgradige Entzündung des Halszellgewebes und der Submaxillardrüsen beobachtet, wovon mehrere Fälle mit dem Tode endeten, trotzdem, dass das Exanthem einen günstigen Verlauf genommen. Eine interessante Beobachtung bot der eine der geheilten Fälle. Ein 6jähriger Knabe hatte, als er vom Scharlach befallen wurde, bereits seit 3 Jahren einen taubeneigrossen Tumor in der linken Subauriculargegend, welcher nicht nur nach unserer, sondern auch nach Anderer Diagnose ein Lipom war; dieses Lipom gelangte in das Bereich der linkerseits localisirten Zellgewebsentzündung und heilte im Verlaufe des Scharlachs auf dem Wege der Eiterung vollkommen. — In vielen Fällen dehnte sich der diphtheritische oder croupöse Process einerseits auf die Schleimhaut der Choannen und der Nasenhöhle, sowie der Eustach'schen Ohrtrompete, andererseits bis hinab in den Larynx, die Trachea und selbst den Oesophagus aus, und erzeugte die kläglichsten Erscheinungen mechanischer Behinderung der Respiration und ihre Folgen, oder Otitis interna mit ihrem bekannten traurigen Ausgang.

Der *Morbus Brightii* bildete 16mal die Nachkrankheit des Scharlachs; dabei zeigten sich verschiedene Formen von Zellgewebs- und Höhlenhydrops. Wenn gleich sein Auftreten zumeist in die Periode der Desquamation fiel und zweimal alle charakteristischen Zeichen des Brightischen Harns constatirt wurden, ohne dass am Patienten auch nur die geringste Spur von Haut- oder Höhlenhydrops nachgewiesen werden konnte; so war er doch auch 2mal gleich im Beginne Gegenstand der Beobachtung: nachweisbar durch das während des Stadiums der Eruption beobachtete reichhaltige Quantum von Albumen im Harne; ja es fehlte nicht an Fällen, wo die Section von auf der Höhe des Scharlachs Verstorbenen den Morbus Brightii in der Niere deutlich nachwies. — Die *convulsive Albuminurie* ist nicht als eigene Form zu constatiren; wir haben Fälle beobachtet, wo namentlich bei jüngeren Kindern heftige Convulsionen den Morbus Brightii mit Hydrops einleiteten und andere, wo Convulsionen die Scene der hoch gestiegenen hydropischen Erscheinungen schlossen, und zwar in einzelnen Fällen mit vollkommen günstigem Ausgange.

Die *Meningitis* kömmt bei Scharlach trotz aller Widersacher dieser Ansicht dennoch vor, — wir sahen sie in dieser Epidemie 2mal als circumscripte. — Die *Lymphdrüsenhyperplasie* ist eine constante Begleiterin des Scharlachs, und es ist viel-

leicht ein Grund darin gelegen, dass mit Drüsentuberculose behaftete Individuen so häufig an Scharlach erkranken und ihm fast stets unterliegen. — In vier Fällen kam acuter *Milztumor* zur Beobachtung, in wenigen Fällen croupöse *Pneumonie*, obgleich die Erscheinungen der Entzündung seröser Häute vorwiegend waren.

In keinem Falle der *Section* fehlten die charakteristischen Erscheinungen im Blute selbst, das sich allenthalben schmutzigroth, dünnflüssig und mit spärlichem Faserstoffgehalte erwies.

Da ich wiederholt über den Scharlach geschrieben habe, und hier bloss eine Skizze der hervorzuhebenden Beobachtungen liefern wollte, so übergehe ich alle andern bereits bekannten Complicationen.

Was die *Therapie* des Scharlachs anbelangt: so muss ich hervorheben, dass die Zimmertemperatur nie über 14 bis 16° R. ansteigen dürfe, dass für Luftreinigung in geeigneter Weise gesorgt und eben so Wäschereinlichkeit beobachtet werden müsse. Wie viel Sünden in dieser Richtung noch immer begangen werden, ist kaum glaublich, und nur der viel beschäftigte Arz that in solcher Beziehung Gelegenheit, viele oft recht traurige Erfahrungen zu machen. Das Hauptaugenmerk muss auf die Diphtherie gerichtet werden. Genaueste Inspection und die unausgesetzte Anwendung von Lösungen des Argentum nitricum, des Borax, die innere und äussere Anwendung des Alauns, nach Maassgabe der Exsudatbeschaffenheit in concentrirter oder in schwacher Lösung; besonders aber das Auspinseln oder Touchiren mit concentrirter Höllensteinlösung sind die wichtigsten Mittel, neben kalten Umschlägen auf die Halsgegend und Einhüllungen in kaltfeuchte Linnen bis zur mässigen Reaction. Die übrige Behandlung ist symptomatisch, und bedarf wie beim Scharlach, so auch bei den Masern keiner besondern Exposition, weil nach Maassgabe der Complication die verschiedensten pharmaceutischen Mittel äusserlich und innerlich angezeigt sein können, deren specielle Aufzählung hier nicht am Platze ist und in eine monographische Behandlung des Gegenstandes gehört. — Nur eines möge unserer innigsten Ueberzeugung zu folge noch hier gesagt sein; dass die einfachste Therapie die beste, und dass alles nur auf die Heftigkeit der Epidemie ankomme, um günstige Resultate zu erzielen, oder traurige, wahrhaft niederschlagende und den Arzt im strengsten Sinne des Wortes demüthigende Erfahrungen zu

machen. Bei uns ist seit mehr denn einem Jahrhundert durch Tradition der Scharlach die Furcht und Geissel der Aerzte.

Fast gleichen Schritt mit der Scharlach-Epidemie hielten die *Masern*. Ich notirte 55 Fälle im Kinderspitale und 40 in der Privatpraxis. Das jüngste Kind zählte 3 Monate, das älteste 13 Jahre; die meisten standen zwischen dem 2. bis 8. Jahre. Die Ansteckung ist auch bei dieser Krankheit sichergestellt. 12 Infectionsfälle beobachteten wir trotz aller Vor- und Umsicht im Kinderspitale. Das Incubationsstadium lässt sich, wie bei den Blattern, annähernd auf 14 Tage feststellen, doch halten wir dafür, dass auch hier die Intensität der Fälle und der Epidemie maassgebend sei. — Der begleitende Katarrh wurde bei manchen Individuen in allen schleimhäutigen Gebilden beobachtet; mitunter steigerte sich der Kehlkopfkatarrh zum Pseudocroup und selbst zum wirklichen Croup. Die Morbilli kamen als laeves, confluentes, papulosi und haemorrhagici vor. Die Ophthalmie, Bronchitis capillaris, Bronchopneumonie und das Noma waren die unangenehmsten Begleiter oder Nachfolger. Bei der Maserepidemie dieses Jahres steigerte sich der Augenkatarrh zweimal zur Blennorrhöe und einmal zur parenchymatösen Conjunctivitis mit Bildung kleiner Abscesse an der Innenfläche des untern Augenlides.

Als die traurigste Nachkrankheit stellte sich auch diessmal das *Noma* heraus. Es wurde 4mal beobachtet. Sämmtliche Individuen hatten die Masern zu Hause überstanden, bei allen 4 Kindern stellte sich der Brand im stadio desquamationis ein, alle lebten in sehr elenden Verhältnissen. Finstere, feuchte, überfüllte Wohnungen waren ihr Aufenthalt; schlechte und bloss vegetabilische Nahrungsmittel bildeten ihre Kost; Unreinlichkeit und Verwahrlosung war die Mitgabe ihrer Kindheit. — In 3 Fällen war das Noma bereits weit fortgeschritten, so dass über die ersten Veränderungen keine Anhaltspuncte gewonnen werden konnten; in einem Falle, der ein Mädchen im Alter von $^5/_4$ Jahren betraf, war das Kind in der ambulatorischen Klinik vom ersten Beginne Gegenstand der Beobachtung. Das Noma begann in diesem Falle mit einem Geschwüre am Frenulum der Unterlippe, welches bald brandig wurde, und im Verlaufe von 4 Tagen die ganze Unterlippe und Kinngegend in eine schwarzbraune pulpöse Masse mit Zerstörung des Kiefers und Ausfall der Zähne umgewandelt hatte.

Die bei der *Section* nachgewiesenen *Complicationen* waren: äusserer und innerer Hydrocephalus 6mal, insgesammt bei Kindern in der 1. Hälfte des ersten, oder im 2. Lebensjahre; Thrombose der Meningealvenen 1mal, Croup des Rachens oder Kehlkopfes 4mal, Bronchialdrüsentuberculose 8mal, eitrige Pleuritis und Perikarditis 1mal, lobaere Pneumonie 5 mal, 1mal mit Lungengangrän, lobulaere Pneumonie 4mal, Lungentuberculose 2mal, 1mal mit Miliartuberkeln, Fettleber 2mal, Ecchymosen und Erosionen im Dünndarme 1mal, Darmkatarrh 6mal, eitrige Dysenterie 1mal, Rachitis 2mal.

Folgende Fälle verdienen einer speciellen Erwähnung, weil bei ihnen unmittelbar auf einander 2 verschiedene acute Exantheme sich folgten, bei einem Kinde sogar drei. Ich führe nur Fälle auf, welche im Kinderspital zur Beobachtung kamen, könnte aber aus der Privatpraxis solche, wo 3 acute Exantheme auf einander folgten, in grösserer Zahl beibringen, und zwar mehrere mit Blattern, Masern, Scharlach, — oder einige mit Masern, Blattern, Scharlach — mit nachfolgendem Bright'schem Hydrops, in einem Falle mit allgemeiner Höhlen- und Hautwassersucht.

K a s t n e r F r i e d r i c h, 2 Jahre alt, kam in die Anstalt mit hochgradigem Morbus Brightii post scarlatinam; die Erscheinungen der Wassersucht verloren sich unter Anwendung eines Diureticums ziemlich rasch, der Knabe wurde heiter, hatte guten Appetit, fieberlosen Puls und ruhigen Schlaf. Mit einem Male stellten sich, als er entlassen werden sollte, neuerdings Fiebererscheinungen, Katarrh der Conjunctival- und Bronchialschleimhaut und nach 8 Tagen eine reichliche Eruption von Masern ein. Das Exanthem erblasste nach 8 Tagen, der Katarrh der Bronchien jedoch blieb durch längere Zeit in ziemlicher Heftigkeit vorhanden. In der Reconvalescenz, zu welcher Zeit Puls- und Hauttemperatur das Normale erreicht hatten, wurde der mittlerweile anämisch gewordene Knabe neuerdings von Fieber befallen, der fast ganz geschwundene Husten stellte sich mit gesteigerter Intensität ein, und nach 5 Tagen merkte man einzelne rothe Knötchen über die Haut verstreut, welche sich binnen 2 Tagen zu ganz üppigen, mit einer Delle versehenen Pusteln erhoben. Es war kein Zweifel — der kleine Patient, welcher noch nicht vaccinirt war, bekam Blattern. Hervorgehoben muss werden, dass seit 14 Tagen kein Variolakranker in der Anstalt war. Die Pusteln waren, wenn auch verhältnissmässig nicht zahlreich, doch alle vollkommen entwickelt. Der Knabe ist am 17. December gestorben. Starke Abmagerung, dünnes wässeriges Blut — Bronchopneumonie (links) mit Abscessen und Ektasie der Bronchien — Fettleber, Hyperplasie der Lymphdrüsen, Darmkatarrh war der Befund.

B e r g e r J o h a n n, 4 Jahre, und B e r g e r J o s e f, 2 Jahre alt, Brüder, kamen am 16. November mit Masern in das Kinderspital. — Das Exanthem nahm einen regelmässigen Verlauf und nach 14 Tagen konnten beide Kinder entlassen werden. Nach wenigen Tagen jedoch wurden sie

wieder ins Spital gebracht mit allen Symptomen des Scharlachs, welcher bei dem älteren Knaben von Morbus Brightii gefolgt war.

Heinz Maria, 10 Jahre alt, kräftig gebaut und gut genährt, wurde mit vollkommen entwickeltem Scharlach in unsere Anstalt gebracht; das Exanthem war sehr reichlich, die ganze Dauer betrug 4 Wochen, und das Mädchen wurde am 23. November geheilt entlassen. Schon am 6. Decem- kehrte sie ins Spital zurück mit einem sehr reichlichen Masernausbruche und einer Laryngitis catarrhalis, welche erst im Stadium desquamationis schwand. Der Verlauf der Masern endigte mit vollkommener Genesung.

Wala Katharina, 4 Jahre alt, ein zartgebautes Mädchen mit mässig reichlichem Fettpolster wurde im Spitale an Variolois behandelt. Die spärlichen Pusteln trockneten ein, das nur mässige Fieber war bereits seit mehreren Tagen geschwunden, als sich eines Abends brennende Hitze der Haut, sehr frequenter Puls, unruhiger Schlaf mit Hin- und Herwerfen im Bette einstellte. Vorsichtig gemacht durch frühere Erfahrungen, untersuchten wir des andern Morgens die Rachenorgane und fanden eine deutliche Schwellung und Röthung derselben. Wir stellten die Diagnose auf Scharlach und dieselbe wurde schon des andern Tages durch Hervorbrechen eines ziemlich reichlichen diffusen Exanthems ausser allen Zweifel gesetzt. Der Scharlach verlief gut, — das Mädchen wurde geheilt entlassen.

Platt Karl, 1 Jahr alt, ein schlecht genährtes, anämisches Kind, kam wegen Darmkatarrh in die Anstalt, weil die häuslichen Verhältnisse die Pflege des Kindes nicht gestatteten. Nach dem es längere Zeit in der Anstalt zugebracht, wurde es von Variolois und im Stadium decrustationis von Scharlach befallen. Das schon früher anämisch gewesene Kind kam durch die beiden Exantheme noch mehr in der Ernährung herunter, und starb durch Hinzutritt einer doppelseitigen Pneumonie.

Jelinek Barbara, 6 Jahre alt, wurde seit 3 Monaten am Pemphigus haemorrhagicus im Spitale behandelt. Dann und wann schien es, als ob sich der Process begrenzen wollte, aber immer wieder kamen Nachschübe von Pemphigusblasen, so dass das Mädchen das klägliche Bild eines Lazarus bot, obzwar die tonische Heilmethode in ihrer ganzen Ausdehnung angewendet wurde. Im November wurde sie von Variola befallen, welche sehr reichlich, hie und da selbst unter der Form der confluirenden auftrat. Merkwürdig war dabei die Thatsache, dass, obzwar der Pemphigus noch immer als haemorrhagischer sich zeigte, auch nicht eine von den Variolapusteln diesen septischen Charakter an sich trug. Im Gegentheile die Variola verlief unbeschadet dieser Haemorrhagien ganz regelmässig und mit dem Eintrocknen der Pusteln fing auch der Pemphigus an zu heilen, so dass das Mädchen mit Ausnahme der noch etwas intensiver gerötheten Hautstellen, welche von den Pemphigusblasen herrührten, als geheilt betrachtet werden konnte. Die Kranke nahm durch lange Zeit, auch während des Verlaufes der Variola, keine andere Nahrung zu sich, als Bier und Wein. Nebenbei wurde das Decoctum Chinae mit Elixir. Mynsichti wochenlang gereicht.

Auch wurden 3 Fälle von Masern mit gleich darauf folgendem Blatternexanthem beobachtet.

Ich reihe an diese Beobachtungen noch 3 Fälle von *Thrombose der Meningealvenen* und *der Sinus* an, welche im Gefolge der Masern und zwei davon mit Noma complicirt im Kinderspital vorkamen. Die aufbewahrten Präparate sind einzig in ihrer Art. — Ich zeichne hier bloss die Skizzen in flüchtiger Weise, da ich vorhabe, sie bei anderer Gelegenheit weiter zu verwerthen.

Die Fälle von Thrombose des Sinus transversus im Gefolge chronischer Otitis interna sind nicht selten. Wir hatten Gelegenheit, vor Kurzem zwei Fälle, einen bei einem 20jährigen Jüngling vom ersten Auftreten der Krankheit an zu beobachten und können dem von Lebert gegebenen Bilde nichts Neues hinzufügen, aber behaupten, das dasselbe in seltener Weise getreu gezeichnet ist.

Der zweite Fall betraf einen $1^1/_2$ Jahre alten Knaben, welcher mit primärer Rachitis, Drüsentuberculose, Darmkatarrh und Otitis interna dextra mit *Caries* des Felsenbeins ins Kinderspital aufgenommen wurde und schon nach 10 Tagen der Krankheit erlag. Die *Section* wies nach: Rachitis, Otitis interna mit Caries des Felsenbeins, vollständige Thrombose des Sinus transversus dexter, circumscripte eiterige Meningitis am Kleingehirn, Hydrocephalus internus, Croup des Oesophagus, — Pneumonie, Ecchymosen im Magen; Dünn- und Dickdarmkatarrh bei hochgradiger Anaemie.

Das unter N. 940 in der Sammlung aufbewahrte Präparat weiset nach:

Im ganzen rechten Querblutleiter, besonders aber an der Uebergangsstelle desselben in den Sulcus sigmoideus einen stellenweise 4 bis 5 Linien dicken, grauröthlichen, starren Fibrin-Pfropf, welcher fest an der Gefässwand anhängt und sich längs des Felsenblutleiters forterstreckt bis an jene Stelle, wo er sich gegen das Hinterhauptloch hinabzieht. Der Pfropf füllt das Gefäss zur Gänze aus, und ist nur mit Gewalt und unter Zerreissen von der Wand ablösbar. Diese erscheint nach der Entfernung desselben geröthet, gewulstet, aufgelockert. Unterhalb des Meatus auditorius internus ist das Periost im Umfange eines halben Zolles und darüber abgelöst, missfärbig, und zwischen demselben und dem Knochen eine kleinere Menge stinkender jauchiger Masse angesammelt.

Ein zweijähriges Mädchen, das seit längerer Zeit im Kinderspitale an Darmkatarrh und Drüsentuberculose behandelt wurde, erkrankte daselbst an Masern, nach deren Verschwinden der Bronchialkatarrh zur Bronchopneumonie sich steigerte, der Darmkatarrh mit Dysenterie sich vergesellschaftete, Noma an der Oberlippe sich einstellte, ohne dass es zu bedeutender Entwickelung gelangte, da rasch hereinbrechender Hydrocephalus die Scene schloss. — Der *Sectionsbefund* war: Rachitis des Schädels,

Hydrocephalus in- und externus, Thrombose der Meningealvenen, — Drüsenhyperplasie und Drüsentuberculose, Geschwüre im Larynx, Bronchopneumonie mit Bronchektasie und Gangrän, eiterige Dysenterie mit Geschwürsbildung.

Das Praep. N. 927. zeigt Folgendes : Die grösseren Venen der Pia mit Blut strotzend erfüllt, einige derselben besonders über der linken Hemisphäre und von da zur Seite derselben hinablaufend bis auf mehrere Linien ausgedehnt und von grauröthlichen Fibrinpfröpfen obturirt, so dass dieselben wie künstlich mit einer Injectionsmasse von schmutzigbrauner Farbe eingespritzt und ausgefüllt erscheinen. Solcher auf 1 bis 1½ Zoll lang thrombirter Venen kann man 9 zählen, aber selbst bis in kleinere Venen kann die Thrombirung verfolgt werden. Die Meningen waren über die Hemisphaeren straff gespannt, im Sinus falciformis superior nebst lockerem Cruor mehrere, an der Gefässwand festanhängende, 8 bis 6''' mächtige Fibrinpfröpfe. Werden sie mit Gewalt abgelöst, so erscheint die Gefässwand mit den Zeichen der Adhaesionsentzündung.

Der oben bei Gelegenheit der Besprechung der Masern beschriebene Fall von Noma zeigte grossartige Thrombose des Sinus falciformis und der Meningealvenen, Geschwüre im Kehlkopf, pleuritische Adhaesionen, lobulare Pneumonie, stellenweise Gangrän, Dickdarmkatarrh mit Follicularverschwärung. Die Gefässe der Pia durchgehends mit Blut stark angefüllt, — viele derselben von Fibrinpfröpfen obturirt, die fest an der Gefässwand anhängen, so dass das einige Zeit im Weingeist aufbewahrte Präparat (sub N. 930) vollkommen den Anblick eines künstlich injicirten Gefässpräparates darstellt. Der grosse Sichelblutleiter und eine grosse Menge einzelner, in denselben einmündender Venen zeigen dasselbe Verhalten. Die Pfröpfe erscheinen allenthalben fest, schmutzigbraun und an vielen Stellen von geronnenem Blute wie umsponnen, stellenweise auch von demselben wie durchsetzt.

Der letzte Fall betraf ein einjähriges Mädchen, das längere Zeit an Darmkatarrh und Atrophie litt, endlich von beiderseitiger Pneumonie ergriffen wurde, welcher zum Schlusse Hydrocephalus folgte.

Der *Sectionsbefund* ergab: Beiderseitige Pneumonie mit Pleuraadhaesionen, Thrombose der venösen Sinus und der Venen der Pia Mater, Geschwüre im Oesophagus und Dickdarm. Die Sinus venosi (Präparat N. 709) sowohl der Schädeldecke als auch der Basis durch vollkommen obliterirende, mit den Wandungen fest zusammenhängende Gerinnungen verlegt, die zum Theil aus härtlichem und mürbe brüchigem Fibrin von schmutzig rothbrauner Farbe, zum Theil aus mehr oder minder dichtem, mit dem Faserstoff innig verbundenem Cruor bestehen Die grösseren Gefässe der Hirnoberfläche sind prall gespannt und wie im künstlich injicirten Zustande starr erfüllt, die feineren zum Theil geschlängelt, im Ganzen jedoch mit spärlichem dünnen Blute erfüllt.

Bei allen hier erzählten Fällen so ausgesprochener Thrombose der Gehirnvenen und der Sinus war im Leben keine Erscheinung vorhanden, welche die Diagnose auch nur annähernd zu machen gestattet hätte. Weder die Auscultation ergab einen Anhaltspunct, noch war die beiderseitig ver-

schiedene Pulsation am Halse entdeckbar. Die Erscheinungen waren in der Regel die des Hydrocephalus externus oder eines Hydrocephalus internus oder beider, so dass durch diese die Erscheinungen der Thrombose gänzlich verdeckt wurden, wenn überhaupt einige derselben auch bei sehr evolvter Thrombose der Gehirnvenen oder der Sinus im Kindesalter festgestellt werden können. Vor der Hand müssen wir es zur Gänze bezweifeln und sie identisch denen des Gehirndruckes setzen. Gewiss nicht ohne inneren Zusammenhang ist das Vorkommen der entwickelten Thrombose mit Brand, mit Hydrocephalus, mit weit verbreiteten Ecchymosen auch auf inneren Organen, Erosionen im Magen, zerstörenden Geschwüren, hochgradiger Drüsentuberculose. — Schwer dürfte es sein, für diese Verbindungen den inneren Grund nachzuweisen; wenigstens ist es bis jetzt noch nicht gelungen. Welchen Theil hierbei die embolischen Processe haben, ist ebenfalls noch nicht verdeutlicht.

Ohne irgend weitere Anhaltspuncte als einige Sectionen zu haben, bringen wir hier vornämlich in anregender Weise bei, ob nicht die mit eiterigem Secrete verlaufende Bronchitis oder Bronchitis capillaris bei dem intensiven Maserprozesse einen bedeutenden Anlass zur Erzeugung einer Phlebitis etc. geben könne, zumal wenn bereits Abscesse, oder Gangrän der Lunge vorhanden ist. Fortgesetzte Beobachtungen werden diese Vermuthung entweder bestätigen oder zurückweisen. Für die Therapie ist freilich damit weiter gar nichts gewonnen, als die Ueberzeugung, dass sie bei solchen hochgradigen pathologischen Processen ohnmächtig ist; durch alle neuen Entdeckungen wird man immer mehr dahin gedrängt, es als Hauptaufgabe anzusehen, die Entstehung grossartiger und weitverbreiteter organischer Krankheitsprocesse möglichst zu verhüten, durch Besserung der Constitution und grösstmöglichste Beachtung der Einleitungsvorgänge zu grossen pathologischen Veränderungen.

Zum Schlusse bringe ich noch einen Fall zur Kenntniss, der zu den Seltenheiten gehört und durch ein Gesichts-Erysipel terminirt wurde.

Ein 9jähriger Junge wurde ins Kinderspital gebracht mit bedeutend entwickelter Drüsentuberculose, namentlich sichtlich zu beiden Seiten des Halses in Form knolliger Tumoren und durch die Bauchdecken tastbar als hühnereigrosse Geschwülste, welche der Lagerung der Gekrösdrüsen entsprachen. Nach einigen Tagen seines Aufenthaltes in der Anstalt wurde

er von einem intensivem Gesichtserysipel, das bei Drüsentuberculose oft vorkommt, ergriffen, im Verlaufe dessen der Knabe plötzlich vollkommen bewusstlos wurde, und unter den Erscheinungen des andauernden Gehirndruckes am 3. Tage nach diesem Vorfalle verschied. — Die *Section* ergab allgemeine Drüsentuberculose, vorzüglich aber der Hals-und Gekrösdrüsen, dann der Bronchial- und zerstreuten Drüsen, lobuläre Pneumonie, Magenerweichung, chronischen Hydrocephalus und Apoplexie mit rother Erweichung in der rechten Gehirnhemisphäre. Bezüglich der letzteren war der Befund besonders interessant. Die Gefässe der Pia waren bis in die feinsten Verzweigungen mit Blut wie injicirt, beide Hemisphären, besonders aber die rechte, sehr emporgedrängt, die Windungen derselben verstrichen, die weichen Hirnhäute gespannt und trocken. Beim Abtragen der rechten Hemisphäre vom Centrum Vieussenii aus gelangte man alsbald nach dem Einschnitte in dieselbe in eine kindsfaustgrosse Höhle, die zum grössten Theil mit einem Klumpen geronnenen Blutes, welches stellenweise von gelblichem, sulzigem Fibrin durchsetzt erschien, ausgefüllt war. Dieser Klumpen liess sich ohne Mühe aus der höhlenartig zerklüfteten Hirnmasse hervorholen; die Wandungen der nach Entfernung desselben sich darstellenden Höhle waren mit theils ganz, — theils halbgeronnenem Blute wie getränkt, breiig weich, beim Einschneiden bis auf einige Linien Tiefe geröthet, ungleich, einzelne Gehirnparthien wie Trümmer in die Höhle hineinragend, so dass beim Aufgiessen von Wasser die oberflächlich zerklüfteten Stellen sich erhoben und schwimmend sich bewegten. Die rechte Hirnkammer war gänzlich frei von Blut, aber wie eine enge Tasche zusammen und nach links hinüber gedrängt, die linke Seitenkammer war stark erweitert und mit wasserklarem Serum gefüllt. Eine Quelle der Blutung liess sich in dem höhlenartig zerklüfteten Gehirn nicht nachweisen, übrigens waren alle venösen Gefässe des Gehirns, dann die Jugulares, die Anonyma und Cava descendens mit dunklem dicken Blute überfüllt.

In diesem Falle war es besonders klar, dass blos der durch die mächtigen tuberculösen Drüsengeschwülste in Folge mechanischer Pression behinderte Kreislauf früher Ursache des Hydrocephalus, zuletzt aber nach dem als Vorläufer aufgetretenen Erysipel auch Ursache der grossartigen Gehirnapoplexie in die Substanz der weissen Masse wurde. Nirgends war Thrombose oder sonstige Deviation der Gefässe von der Norm zu entdecken, wenigstens sichtlich nicht nachweisbar, obwohl der Verlauf solcher und ähnlicher Processe mit Recht vermuthen lässt, dass Zustände in einem gewissen Bereiche des Gefässsystems gesetzt werden müssen, welche zu den auftretenden Folgen in bestimmter Beziehung stehen. Ist es aber in solchen Fällen eine blosse Stauung, wie wir in gegenwärtigem Falle bei der vorhandenen Capillarerkrankung durch das Erysipel und die selbst dieses bedingenden Zustände anzunehmen berechtiget sind, welche zu diesem Resultate führen; oder sind es wirkliche gesetzte Veränderungen in den Gefässen,

welche sie zur Folge haben? Nach jeweiliger zu Grunde liegender constitutioneller oder selbst localer Krankheit dürfte beides der Fall sein können; doch sind uns die Vorgänge selbst noch nicht hinreichend bekannt, weil schwer oder gar nicht den Sinnen zugänglich; und weil bis heutzutage blos die grösseren Anomalien noch immer die einzig massgebenden sind.

Was die *Blattern* in der gegenwärtigen Epidemie anbelangt, so will ich bloss einiger Fälle Erwähnung machen, deren Beobachtung von vielseitigem Interesse war. Es wurden auch in dieser Epidemie Kranke beobachtet, bei denen unter heftigen Prodromalerscheinungen ein reichlicher Masernausbruch auftrat, aber nach zwei- bis dreitägigem Stande das Blatternexanthem oft in intensivster Weise nachfolgte. Der Verlauf war sodann immer ein heftiger, mit gefahrdrohender Hyperaemie der Meningen vergesellschafteter; oder hatte hochgradige Pneumonie im Gefolge. Dieser Vorgang wurde bei Erwachsenen sowie bei Kindern gesehen. Er bestätigt die bei den Aerzten der letzten zwei Jahrhunderte festgestandene Ansicht, dass das Masern-Exanthem der Blatternkrankheit in gewissen Individuen nahe stehe, zumal bei Epidemien, in welchen beide Krankheiten zugleich herrschen, — oder dass beide nur graduell unterschieden seien. Zu Folge dieser Ansicht haben viele Autoren jener Zeit beide Krankheiten zusammen abgehandelt, wie wir diess auch in der speciellen Pathologie von Löw, von Erlsfeld finden.

Zwei andere nicht unwichtige Beobachtungen habe ich in der gegenwärtigen Epidemie zu machen Gelegenheit gehabt betreffs der einzelnen zeither angenommenen Formen und Varietäten der Blattern. In einer Familie von 7 Kindern erkrankte der 10jährige Knabe an Varicella, nach 3 Tagen die 12jährige Tochter gleichfalls an Varicella, schon den nächsten Tag darauf ein 7jähriges und ein 6jähriges Mädchen, und 5 Tage darnach ein 2jähriger Knabe, trotz dem die Cernirung versucht wurde, aber nicht zweckmässig durchgeführt werden konnte. Die 2 jüngsten Kinder, Zwillingsknaben im Alter von 6 Wochen blieben unter den Erkrankten aber keines derselben bekam weder Varicella noch Variola; obgleich bei dem zweijährigen Knaben der zuletzt erkrankt war, das Exanthem den ganzen Körper einnahm und eine chronische Adenitis an beiden Halsgegenden im Gefolge blieb. — Sollte dieser Fall sowie mancher andere zeither beobachtete nicht beweisen, dass die Varicella nicht zum Blatternexanthem zu rechnen sei, sondern ein für sich bestehendes Exanthem darstelle, dass es nur sich selbst, nicht

aber die Blattern von Individuum zu Individuum fortzupflanzen vermag?! Zum Belege für diese Ansicht diene noch folgender Fall. Ein Mädchen von 3 Jahren, mit Drüsentuberculose behaftet, bekam Varicella, die Bläschen standen 2 Tage, am 3. Tage zeigte sich Variola; welche, da das Individuum nicht geimpft war, in dem ohnedies schon bedeutend anaemischen Kinde höchst gefahrvoll, mit in- und extensiven Allgemeinerscheinungen verlief.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Die **kraniologischen Arbeiten** von Retzius *nach ihrem wissenschaftlichen Werthe und ihrer Bedeutung für die Ethnologie* bespricht Rudolf Wagner (Zoologisch-anthropologische Untersuchungen. Göttingen 1861. — Fror. Notiz. N. 5. 1861) R.'s gegenwärtig fast allgemein angenommene Eintheilung (vgl. uns. Anal. Bd. 21 S. 2), wornach *Gentes dolichocephalae orthognathae et prognathae* nud *Gentes brachycephalea orthognatae et prognathae* unterschieden werden, gibt, nach W.'s Ansicht gute Anhaltspuncte für die kurze Bezeichnung, doch hält er sie nicht für ausreichend zu einer scharfen naturhistorischen Charakteristik; ja sogar für gefährlich, wenn man sich bei einer Völkerbeschreibung auf sie beschränken wollte, da die am weitesten aus einander liegenden Formen in eine Classe gebracht werden Nach R. sind die Tungusen und die wollhaarigen afrikanischen Neger prognathe Dolichocephalen. Die Tungusen haben alle Merkmale der Blumenbachischen mongolischen Raçe, breites Gesicht, massenhafte Gesichtsknochen, einen kubischen Schädel, während dem die Neger ein schmales Gesicht, einen keilförmigen Schädel darbieten. Beide sind Repräsentanten eines Typus, der nach zwei Seiten von der ovalen Schädelform der indo-europäischen und semitischen Völker in entgegengesetzter Richtung abweicht. Es lassen sich auch nicht alle Schädel genau unter die R.'schen Rubriken stellen, da manche zwischen Dolicho- und Brachycephalie und zwischen Ortho- und Prognathie oscilliren. Die R.'sche Bezeichnung steht in einer Kategorie mit der Camper'schen Gesichtslinie, dem Gesichtswinkel, der Methode von Blumenbach im sogenannten Vogelblick, den Theorien von Daubenton nnd Owen in Bezug auf die Stellung des Hinterhauptloches. R.'s Terminologie ist eigentlich weiter nichts, als ein Ausdruck für eine bestimmte Profilansicht des Schädels, eine Erweiterung des Camper'schen Gesichtswinkels und eine Ausdehnung der Betrach-

tung auf den ganzen Schädelumfang im senkrechten Sagittaldurchschnitt. Die ethnologischen Studien haben durch R. vielfach gewonnen. Bei den slavischen Nationen ist die brachycephalische Bildung ohne Ausnahme markirt; bei den Germanen und Celten die dolichocephalische; beide grosse Gruppen von europäischen Kurz- und Langschädeln sind orthognath, während die Neger, die Kaffern und Hottentotten schiefzähnige Langschädel sind. An den Grenzen der Völkergruppen sind Uebergangsformen und Mischungen nachweisbar. Jeder Volksstamm hat eine bestimmte nationale Schädelform. Um diese Formenverhältnisse richtig zu bezeichnen, reicht das Classificationsprincip von R. aber nicht aus.

Die *Wirkungen der* **comprimirten Luft** (vgl. uns. Anal. Bd. 70 S. 1) wurden von Francois bei dem Baue der Rheinbrücke zwischen Kehl und Strassburg bei Arbeitern beobachtet, welche durch mehrere Stunden in Taucherglocken unter einem Drucke von 2 Atmosphären arbeiteten. Einige Minuten dauerte Ohrensausen und ein mehr weniger intensiver Ohrenschmerz an, die Respiration wurde freier und seltener, die Beweglichkeit war ungestört. Durch das Russen der Kerzen kam es zu einer Bronchialreizung und schwarzem Auswurf; die Secretion der Haut war vermehrt der höheren Temperatur wegen. Alle Arbeiter bekamen ein fahles Aussehen, wie nach schweren Fiebern. Bei dem Auslassen der comprimirten Luft aus den mit den Senkkästen verbundenen Luftkammern wiederholten sich Ohrensausen und Ohrenschmerzen (erklärlich durch die Hervortreibung des Trommelfells nach Aussen), die durch Einstopfen von Baumwolle ins Ohr nicht vermindert, eher gesteigert wurden; öfters folgten durch mehrere Tage heftige Otalgien, Ohrenentzündungen, Blutungen. Zu den pathologischen Zuständen, welche sich entweder plötzlich oder nach Ablauf von mehreren Stunden einstellten, gehören auch lebhafte Muskelschmerzen, mit oder ohne eine schmerzhafte Anschwellung der betreffenden Glieder, ohne Erhöhung des Schmerzes durch Druck oder Bewegung, oder ein lästiges Jucken in der Haut. Durch rasche Verminderung des Luftdruckes kam es zu Congestionen und Blutungen in der Lunge, häufig zu Hirncongestionen und Apoplexie, oder zu spinalen Lähmungen. Bei Schwächlichen, bei Lungen- oder Herzkranken ist die Arbeit unter hohem Luftdrucke nicht rathsam. Besonders schädlich ist die rasche Luftverdünnung; bei einem Druck von 2 Atmosphären soll die Luft frühestens erst binnen 15 Minuten ausgelassen werden. Wichtig ist auch das Anlegen warmer Kleider, um den Temperaturwechsel aus der schwülen Kammer in die freie Luft besser vertragen zu können.

Ueber den *Einfluss der* **geologischen Bodenbildung** *auf menschliche* **Entwickelung** *und* **Gesundheit** (vgl. uns. Anal. Bd. 3) hielt E. Weber einen Vortrag im Mannheimer Verein für Naturkunde (Fror.

Notiz. N. 15. III. 1861). Der Untersuchung sind die Listen von 83.539 Militärdienstpflichtigen aus den Jahren 1849—1855 im Grossherzogthum Baden zu Grunde gelegt; im Durchschnitt waren 47% diensttauglich und zwar: aus der Hochebene 54, aus der vollkommenen Ebene 51, aus dem Hügelland 48, aus dem niederem Gebirge 48, aus dem Gebirg mit Ebene 46, aus dem Hochgebirge 42 pCt. — Unter dem Militärmaasse waren aus der vollkommenen Ebene 8, aus der Hochebene 11, aus dem Hügelland 12, aus der Ebene mit Gebirge 14, aus dem niederen Gebirge 15, aus dem Hochgebirge 17 pCt. Ebene Gegenden sind der Gesundheit und der Entwickelung am zuträglichsten; in Bezug auf allgemeine Tauglichkeit steht die Hochebene am höchsten, in Bezug auf die Körpergrösse das flache Land. In Baden übertrifft die Grösseentwickelung in den Städten diejenige auf dem Lande. — Durch diese Nachweise glaubt W. die Annahme von der grösseren Kraft der Bergbewohner widerlegt zu haben. — Der *spezielle Einfluss der geologischen Bodenbeschaffenheit* ergibt sich aus folgenden Uebersichten:

Von 1000 wegen *ungenügender Körpergrösse* Untauglichen kommen auf:		Von 1000 wegen Kropf Untauglichen kamen auf:	
Rothliegendes	198	Bunten Sandstein	107
Gneiss	105	Gneiss	106
Porphyr	85	Muschelkalk	93
Diluvium	84	Granit	91
Bunten Sandstein	82	Tertiäre Formation	88
Granit	78	Porphyr	87
Muschelkalk	74	Alluvium	76
Vulkan. Bildungen	72	Rothliegendes	73
Tertiäre Bildungen	71	Vulkan. Bildungen	67
Keuper	68	Diluvium	66
Alluvium	64	Uebergangsgebirge	59
Juragruppe	55	Keuper	58
Uebergangsgebirge	54	Juraformation	29

oder nach den 5 Gruppen des älteren Systems:

auf das Urgebirge	340	auf das Urgebirge	351
auf das Uebergangsgebirge	162	auf das Uebergangsgebirge	132
auf das Secundärgebirge	279	auf das Secundärgebirge	258
auf das Tertiärgebirge	71	auf das Tertiärgebirge	117
auf das Quaternärgebirge	148	auf das Quaternärgebirge	141

Das relativ grössere Alter der verschiedenen Formationen scheint eine geringere Entwickelung der Körpergrösse und eine grössere Häufigkeit des Kropfes mit sich zu führen. Die Erklärung der Wirkung der geologischen Bodenbeschaffenheit darf nicht einseitig in einzelnen Eigenschaften z. B. im Quellwasser gesucht werden. Nimmt man von der geognostischen Bodenbeschaffenheit Umgang, so wird in Gebirgsgegenden die Ernährung beeinträchtigt durch rauheres Klima, Mangel an Sonnen-

licht, geringere Ertragsfähigkeit des Bodens, beschwerlichere Feldarbeit, grössere Armuth, Unreinlichkeit und Unsittlichkeit. Feuchte, in den Wintermonaten übermässig gewämte und schlecht gelüftete Wohnungen machen sich als Krankheits-Ursachen, vorzugsweise in den Gebirgsthälern geltend. Insofern die älteren Formationen hohe Gebirge, und tiefe Thäler und Schluchten bilden, tragen sie die ungünstigen Bedingungen in sich. In der tertiären Formation, die nur eine geringere Bodenerhebung hat, steigt die Tauglichkeit und die Grösseentwickelung. Die krystallinischen Gesteine halten das Wasser auf der Oberfläche zurück und machen hiedurch die Luft feucht. L. v. Buch's Behauptung: „Wo es Cretins gibt, da hagelt es nie, und wo es viele Kröpfe gibt, da hagelt es selten" findet darin ihre Erklärung, dass der Hagel als Resultat der höchsten elektrischen Spannung nicht dort entstehen könne, wo durch hohe bewaldete Berge und stets feuchten Boden eine fortwährende Ausgleichung zwischen Luft- und Erd-Elektricität stattfindet. — Die Ansicht, dass der Kropf vorzüglich durch kalk- und magnesiahaltige Trinkwässer bedingt werde, wird durch die Thatsache widerlegt, dass Orte mit reinem weichen, aus Urgebirge, resp. buntem Sandstein entspringenden Brunnenwasser viel Kropfige haben (Freiburg 8.5, Neckargemünd 7.3, Heidelberg 6.2%), während Gegenden mit harten Wässern viel geringere Procente zeigen (Mannheim 0.77%, Messkirch auf weissem Jura liegend 0.22%). Die Abwesenheit von Jod im Trinkwasser oder in der Luft als Ursache der Kropfes zu beschuldigen, ist sonderbar; Jod ist kein oder kein wesentlicher Bestandtheil des gesunden Körpers; nach dieser Annahme wäre das Vorkommen von Kropf der normale Zustand, der nur durch das gerade vorhandene Jod nicht zur Entwickelung kommen konnte.

In Betreff der „**Arsenikesser in Steiermark**", welchen sich die ärztliche Aufmerksamkeit schon so vielseitig zugewandt hat und über welche bereits wiederholt, namentlich von Tschudi und Macher, dem Landesmedicinalrathe in Gratz, Bericht erstattet wurde, hat Prof. Roscoe (Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society — Centr. Ztg. N. 72. 1861) nach Briefen von 17 steierischen Aerzten folgende Facta constatirt. Die arsenige Säure ist dem Landvolk in Steiermark unter dem Namen Hidrach genau bekannt und wird von vielen Personen in Quantitäten regelmässig genommen, die unter andern Umständen den Tod herbeiführen. Ein genau geprüfter Fall wird von Dr. Schäfer berichtet. Ein 30jähriger Mann, kräftig und gesund, ass in seiner und Dr. Knappe's Gegenwart am 22. Feber 1860 ein 4½ Gran, und Tags darauf ein 5½ Gran wiegendes Stück arseniger Säure. Der Urin enthielt darnach Arsenik; der Mann ging am 24. Febr. gesund aus der Beobachtung unter der Angabe, dass er gleiche Mengen 3—4mal wöchentlich zu sich nehme. Von Dr. Holler

werden 40, von Dr. Forcher aus Gratz 11 Personen namhaft gemacht, die dieser Gewohnheit nachhängen.

Zwei Fälle von **Blitzschlag** werden von Pick (Allg. Wien. med. Ztg. N. 34. 1861) mitgetheilt.

Am 8. Aug. 1861 wurden bei Wien während eines Gewitters von mehreren Männern, die unter einem Baume Schutz gesucht hatten, zwei vom Blitz getroffen einer blieb augenblicklich todt, der zweite ein 20jähriger Mann, wurde bewusstlos ins Spital getragen. Bei dem letzteren fand sich neben vollkommener Gelenkigkeit der Glieder mit grosser Unruhe und raschen Bewegungen unterhalb der rechten Mamma gegen den unteren Abschnitt des Sternums hin ein 2 Finger breiter unter einem etwas mehr als rechtem Winkel 3mal gebrochener grauer Streifen, und ein ähnlicher ebenfalls rechtwinkelig gebrochener an der Stirnhaut. Der Kranke taumelte beim Stehen und Sitzen, antwortete unverständlich, reagirte auf mechanische Reize durch Schmerzäusserungen, und verfiel selbst überlassen in tiefen Schlaf. Die Augenlider fielen, wenn man sie öffnete, von selbst zu, die Bulbi bewegten sich bald rascher, bald langsamer, die Pupillen waren klein, erweiterten sich spontan, ohne dass man einen Einfluss des Lichtes bemerken konnte. Gegen Abend kehrte das Bewusstsein zurück, ohne Erinnerung an den Vorfall; die zurückgebliebenen Kopfschmerzen und ein Gefühl von Brennen an der rechten Thoraxseite verschwanden bis zum Morgen des anderen Tages. — Bei dem Getödteten waren die inneren Organe unverändert; oberhalb der linken Clavicula fand sich eine baumartige Zeichnung von röthlich grauer Färbung. Leider fehlt eine weitere Beschreibung dieser Zeichnung, nur wird bemerkt, dass man sich nicht für berechtigt hält, diesen Befund für ein Analogon der photographischen Wirkung des Blitzes zu halten.

Der **Collapsus** *in* **fieberhaften Krankheiten** hat nach Wunderlich (Arch. d. Hlkde. 1861. 4. Hft.) zwei Hauptformen, mit erhöhter und mit verminderter Temperatur des Rumpfes. Letztere sind die häufigsten; die Temperatur sinkt dabei auf 29°—28°R, selbst bis nahezu 25° R; es kommen dabei 5erlei Verhältnisse vor. Der *Collapsus der definitiven Defervescenz* tritt bei acuten Krankheiten auf, die im Laufe von 12—36 Stunden aus dem fieberhaften in den fieberlosen Zustand übergehen (croupöse Pneumonie, Masern, Gesichtserysipel, Pocken, Herpes, exanth. Typhus, Ephemera). Geneigt dazu sind zarte Constitutionen, Anaemische, ältere Personen, Säufer. Entweder wird hiermit die Defervescenz eingeleitet, wobei der Collapsus zuweilen plötzlich auftritt und gewöhnlich rasch vorbeigeht, oder im Verlauf der bereits eingetretenen Defervescenz stellen sich Collapse ein, die selten excedirend werden. — Der *C. der Remissionen* kömmt beim enterischen Typhus, bei dem remittirenden hektischen Fieber Tuberculöser, bei Pleuritis, acutem Rheumatismus, intensiver Grippe in der Abheilungsperiode (Tuberculose ausgenommen) vor. Die Dauer ist gewöhnlich kurz, dagegen geschehen häufig Wiederholungen. Von schlimmer Bedeutung werden Remissionscollapse, wenn sie hinsichtlich des Grades und der Dauer von Tag zu Tag zunehmen. Collapse dieser Art erfolgen bei Typhus, wenn die Heilung

der Geschwüre durch irgend einen Umstand (festhaftende Schorfe u. dgl.) gehindert wird. *Bei intermittirenden Fieberformen*, perniciösen Wechselfiebern, Pyämie, hat der C. für sich allein nur untergeordnete Bedeutung und ist nur ein weiteres Zeichen der intensiven Erkrankung. *Collapse als zufällige, spontane oder künstliche Epistrophen*, d. h. ohne wesentlichen Zusammenhang mit dem Krankheitsverlauf, sind manchmal veranlasst durch Medicamente (Laxanzen, Emetica, Narcotica oder Blutentziehungen), oder durch einen Gemüthseindruck, Ueberanstrengung, Magenüberfüllung; oder durch einen intensiven Schmerz, Diarrhöe, Erbrechen, reichliche Exsudation, innere Perforation. Oft lassen sich die Ursachen nicht auffinden, und selbst die Section gibt keinen Aufschluss. Die spontanen, intercurrenten Collapse sind stets unangenehme bedenkliche Erscheinungen, die sich häufig wiederholen, und Zeichen einer tödtlichen oder äusserst schweren Gestaltung der Krankheit sind. Der *C. der Agonie* ist bei fieberhaften Krankheiten nur ausnahmsweise mit erheblichem Fallen der Rumpftemperatur oder mit Verlangsamung des Pulses verbunden. Es ist schwer zu unterscheiden, ob der C. ein intercurrenter ist oder die Auflösung einleitet, da es in den tödtlichen Fällen nicht immer sicher ist, ob die Agonie und der Tod nicht vielleicht durch ein energisches und ausdauerndes Verfahren hätten abgewendet werden können. — Die *Collapse mit hoher Temperatur des Rumpfes* kommen nur bei schweren Fiebern vor; dieselben können sich rasch ausbilden, und rasch wieder vorübergehen, oder rasch tödten; sie sind nie Zeichen des Ueberganges in entschiedene Besserung; (bei Peritonitis, Darmperforation, schweren Typhen, Pneumonien, Pleuritis, Perikarditis, Dysenterien, Scharlach, Pyämie). Am verdächtigsten sind jene, welche während des Exacerbationsmaximums sich einstellen (also in den Nachmittag- und Abendstunden). — Angewendet werden bei Collapsen: Aeusserlich feuchte Wärme (Kataplasmen, Handbäder), weniger vortheilhaft trockene Wärme; in besonderen Fällen die Kälte (Uebergiessung, Bespritzung), wobei die nachfolgende Reaction eigentlich wirkt; Senfteige, Einreibungen von spirituösen und ätherischen Mitteln, Frottiren, Riechmittel. Die innerlichen Mittel können bei verminderter Rumpftemperatur dreister angewendet werden; es sind warmes Getränk, ätherisch-ölige Vegetabilien Infusa, ätherische Oele, Campher zu 1—2 Gran; Ammoniak, starker Wein (Schaumweine, starke Weine), Aether, Moschus; — als Mittel von mehr nachhaltiger Wirkung ist Chinin am geeignetsten.

Die **blaue** *Färbung des* **Eiters** (vgl. uns. Anal., Bd. LXV, S. 6) hat die mannigfachste Erklärung gefunden. Dumas leitete sie von Berliner Blau, Robin u. A. von Biliverdin, Chalvet von einer Pilzbildung her. In neuerer Zeit hat Fordos (Gaz. hebd. 1860, 46) einen krystallisirenden Körper, das Pyocyanin, dargestellt. Die Prismen lösen sich

in Wasser, Alkohol, Aether und Chloroform, röthen sich durch Säuren und werden bei Zusatz von Alkalien wieder blau; mit Eiter vermischt, entfärben sich dieselben an der Luft; mit einigen Tropfen Schwefelnatrium erwärmt, verliert das Pyocyanin ebenfalls die Farbe, nimmt dieselbe jedoch an der Luft wieder an. Chlor bewirkt eine vollkommene Entfärbung. Mit Säuren bildet es rothe Salze, welche krystallisiren. Um das Pyocyanin darzustellen, werden die Verbandstücke mit ammoniakalischem Wasser gewaschen, die grünliche Flüssigkeit mit Chloroform behandelt, welche das Pyocyanin trennt. Nach Verdunsten des Chloroforms wird das ziemlich reine Pyocyanin mit einigen Tropfen Salzsäure vermischt, wobei es roth wird, an der Luft getrocknet, mit Chloroform ausgezogen, wodurch die Beimengungen gelöst werden. Die rothe Salzsäureverbindung wird unter einer Schichte Chloroform mit Baryt gerieben; das Chloroform färbt sich dabei blau und scheidet beim Verdunsten die Krystalle von Pyocyanin aus. — Güntner, Prof. in Salzburg (Oest. Ztg. f. prakt. Heilkde. 1860, 47.), fand blauen Eiter bei Individuen, die durch Säfteverlust und Schmerzen herabgekommen waren; nie bei frischen eiternden Wunden, nie bei acuten Abscessen, nie bei Gangrän oder Zerfall von Neoplasmen. Der gefärbte Eiter war dünnflüssig, graugelb meist spärlich. Die blaue Färbung der Verbandstücke zeigte sich bei tiefdringenden Geschwüren, bei Fistelgängen in Folge von Caries, Nekrose, bei subfascialen Phlegmonen, bei grossen Wundflächen, wo die Heilung nicht gehörig vor sich ging; bei weitem öfter, wenn zu derartigen Geschwüren ein Erysipel trat; die blaue Färbung war um so intensiver, je beträchtlicher die gastrischen Erscheinungen waren. — Spängler untersuchte den blauen Eiter (ibid.) chemisch. In Wasser löslich, durch Kochen nicht veränderlich, durch Salzsäure rosenroth, durch Salpetersäure gelb; durch Kali entfärbt sich der blaue Auszug sogleich, ebenso durch Chlor. Ueber Nacht entfärbt sich die Flüssigkeit, ohne durch Säuren, Alkalien oder Alkohol den Farbstoff wieder erkennen zu lassen. Der entfärbte Liquor verdampft, wird zuerst gelbbraun, dann grün, dann hellgelb. Der feste hellgelbe Rückstand wird durch Salpetersäure röthlich braun, durch Ammoniak tief gelb, durch Kali intensiv braun. Der trockene Rückstand des wässerigen Auszuges zeigt reichliche Krystalle von rhombischen Säulen, wie die Hippursäure. Bei Erhitzung dieses Rückstandes entwickelte sich ein deutlicher Geruch nach Benzoësäure.

Als **durch einen Gährungsprocess bedingte Krankheiten** betrachtet Giov. Polli (Atti del Reale Instituto Lombardo — Allg. med. Centr. Ztg. 1861, 65) 1. die *Sumpffieber* und die durch *Eiterresorption bedingten Fieber*; die periodischen Paroxysmen sind Gährungsbewegungen. — 2. Die *typhösen Fieber*. Die Gährung bewirkt Hyperalkalescenz des Blutes und der Secrete und zerstört die Elemente der organischen Verbindun-

gen. Es sollen gährungswidrige Mittel, durch Säuren unterstützt, angewendet werden. — 3. Die *rheumatischen Fieber*, entstanden durch eine Unterdrückung der Secretionen und daher rührende Gährung. Der Ueberschuss von Milchsäure im Blute bedinge die Symptome und erheische den Gebrauch der Alkalien und der gährungswidrigen Mittel. — 4. Das *Puerperalfieber*. Die typhöse Form beruht auf Eiterresorption, die coagulirende, begleitet von acutem Oedem und Eklampsie, auf Umwandlung des Milchzuckers in Milchsäure bei unterdrückter Milchabsonderung. Für erstere sind gährungswidrige, für letztere Alkalien angezeigt. — 5. *Diabetes mellitus*, wobei die Albuminate und die Fettstoffe des Blutes in Glykose umgewandelt werden, geht hervor aus einer überschüssigen Bildung des Leber-Glykogens. Anzuwenden wären gährungswidrige Mittel. — 6. *Alle abnormen Secretionen und Auswüchse auf Haut und Schleimhäuten*, welche die abnormen Blutbestandtheile ausscheiden, daher Schwefel, arsenige Säure angewendet werden, als gährungswidrig. — Die gegen die Gährung wirkenden Mittel sind nach P. die *schwefeligsauren* Kali-, Natron- und Magnesiasalze, welche auch in grossen Dosen gut vertragen werden, geruch- und geschmacklos sind.

Ueber *Bildung der* **Eiterkörper** war man einer zweifachen Ansicht. Die Einen vertheidigten die freie exogene Zeugung, die Anderen die endogene Vermehrung durch Kerntheilung. Prof. Buhl, der noch eine endogene freie Zellenbildung als dritte Möglichkeit aufstellte, fand in neuerer Zeit (Virch. Arch. XXI. 5 und 6 Hft) diese Beobachtung bestättigt, es bilden sich innerhalb der Epithelzellen Eiterzellen; der Modus ihrer ursprünglichen Bildung ist die freie, vom Kerne unabhängige endogene Zeugung, und die einmal entstandenen können sich durch Theilung noch vermehren.

Das Resultat der Studien über die *Entstehung des Eiters auf Schleimhäuten* von Rindfleisch, Ass. am physiol. Inst. in Breslau (ibid.) lässt sich in Kürze dahin zusammenfassen, dass bei einem vorwiegend epithelialen Katarrh die Eiterkörperchen directe Abkömmlinge der subepithelialen Bindegewebszellen sind, welche durch herdweise Erhebung und Durchbrechung des Epitheliallagers frei werden. Bei einem eitrigen Katarrh entstehen die Epithelialkörperchen auf endogenem Wege in den Epithelialzellen selbst. Diese endogene Entwickelung beginnt vielleicht mit einer Vervielfachung des Kernes; eine Vermuthung, für welche die positive Beobachtung, und der Umstand spricht, dass sich in den Mutterzellen während und nach Ausbildung der endogenen Brut nur in seltenen Fällen ein normaler Kern beobachten lässt, welche seltenen Fälle sich allenfalls durch eine Nichttheilnahme gerade dieses Kernes an der endogenen Entwickelung erklären liessen. Dann folgt ein Stadium, in welchem die Zelle ein homogenes mattglänzendes Aussehen

annimmt, welches sich auch auf Zusatz von Essigsäure nicht ändert. Der Zelleninhalt gruppirt sich zu grossen rundlichen Ballen, deren Anzahl bei verschiedenen Zellen verschieden ist (Pflasterepithel 3—12, Cylinderepithel 2). *Statt* dieser rundlichen Ballen, oder *in* denselben erscheinen später auf Essigsäurezusatz runde Zellen, welche alle Uebergänge von kleinen, einen einfachen runden glänzenden Kern zeigenden Elementen bis zum vollendeten Eiterkörperchen erkennen lassen. Sie werden durch Auflösung der umgebenden Substanz frei, oder schlüpfen aus der Mutterzelle mit Zurücklassung eines später sich erweiternden Hohlraumes aus. Der Ersatz der zur Eiterbildung verbrauchten Zellen geschieht durch fissipare Zellenmehrung in den tieferen Schichten des Epithels.

Zur *Diagnose der* **Muskeltrichina** erwähnt H. Welcker (Virch. Arch. XXI. 4 Hft. 1861), dass die Trichinen leicht durch die Zungenschleimhaut neben dem Frenulum durchschimmern, und also in dieser Weise ohne Harpunirung des Muskels gesehen werden könnten. Der Vorschlag von Küchenmeister behufs der Diagnose der Trichina das Zahnfleisch zu prüfen, würde kein Resultat ergeben, da die eingekapselten Trichinen an die quergestreiften Muskeln gebunden sind. Bei einer von Trichinen überaus reich durchsetzten Leiche fanden sich im oberen Drittel der Längsfaserschichte zahlreiche Thiere; vereinzelt rückten sie bis in die obere Hälfte vor, keine einzige überschritt die obere Hälfte, und unterhalb dieser Grenze sind auch keine quergestreiften Fasern beim Menschen nachzuweisen. — Ueber die *Vermehrung der Trichinen im menschlichen Körper* spricht sich Carus (Natur u. Idee 1861) folgendermassen aus. So gewiss sich in vielen Fällen Entozoën nur durch die Fortbildung einzelner in den Organismus eingeführter Eier erzeugen, eben so gewiss gehen in anderen Fällen neuentstandene Entozoën aus fortgebildeten Zellen eines erkrankten Organismus selbst hervor, eines Organismus, dessen Erkranken das Product der Einwirkung eines oder mehrerer fremder Entozoën war, welche den Körper ebenso mit dieser Entozoënkrankheit angesteckt haben, wie eine Zelle aus einer Pockenpustel einen ganz gesunden Menschen mit Pockenpusteln bedecken kann. Trichineninficirte Muskelstücke, in den Darm anderer Thiere gebracht, rufen Millionen neuer Trichinen hervor. Durch Verbreitung von Eiern lässt sich dieser Process nur schwer erklären (?), während die Erklärung durch Ansteckung und Zellenmetamorphose der Muskelfaser nur eine Parallele der Fortpflanzung der Blatternpustel ist. — *Fütterungsversuche mit trichinahältigem Fleische* hat Turner (Edinb. med. Journ. 1860) an 2 Katzen gemacht. Bei der einen fanden sich nach 36 Stunden keine Trichinen im Darm, bei der zweiten waren nach 3maligen Füttern binnen 8 Tagen zahlreiche freie Trichinen im Darm und eingekapselte

in den Muskeln. Nach Virchow ist der Sitz der Thiere im Muskel selbst, und die Kapsel wird vom Sarkolemma, und nicht vom Bindegewebe gebildet, was Turner für schwer beweisbar hält.

Dr. Eiselt.

Heilmittellehre.

Ueber die *Wirkung des* **Aconitum Lycoctonum** hat Dr. Schroff (Wiener med. Jahrb. 1861) sorgfältige Versuche angestellt, denen zufolge das wesentlich wirksame Princip kein anderes als das narkotische, von Geiger und Hesse näher charakterisirte und benannte *Aconitin* ist, während das von Morson dargestellte scharfe Princip des Genus Aconitum dieser Pflanze abgeht. Obwohl diese Pflanze früher als Radix et herba Aconiti lutei officinell gewesen sein soll, und in nördlichen Ländern zu den Volksmitteln zählt, so lassen sie die angestellten Untersuchungen doch nicht als geeignetes Arzneimittel in der Menschenheilkunde erscheinen. Die intensivste Wirkung wurde mit dem alkoholischen Wurzelextracte erzielt, wenn dasselbe vom Bauchfelle oder subcutanen Bindegewebe aus zur Resorption gelangte, während grosse Dosen desselben Extractes nothwendig waren, um vom Magen aus dasselbe Resultat zu erzielen. Das wässerige Wurzel- und alkoholische Blätterextract bewirkten selbst in grossen Gaben nur unbedeutende Veränderungen. Grosse Dosen des alkohol. Wurzelextractes führten stets ein lethales Ende herbei, und es hing nur von der Grösse der Gabe ab, ob dasselbe in wenigen Minuten oder mehreren Stunden erfolgen sollte. Die Wirkung von A. L. fällt mit jener der übrigen Sturmhutarten darin zusammen, dass sich die feindselige Einwirkung auf das verlängerte Mark und von hier aus auf die Respirations- und Circulationsorgane geltend macht. Unterschiede ergaben sich insofern, als bei Einwirkung des A. L. im Ganzen die Vermehrung der Ausscheidungen unbedeutend erschien, der deprimirende Charakter in jeder Beziehung eminent hervortrat, während nie eine sehr beschwerliche, mit Anstrengung aller Muskeln vollzogene Respiration eintrat. Die *Sectionsergebnisse* der vergifteten Thiere waren darin constant, dass nie ein entzündlicher Zustand des Magens- und Darmkanales, dagegen stets blutarme Beschaffenheit der Lungen, des Hirns und Rückenmarkes und der Häute dieser Organe gefunden wurde. Aus den Erscheinungen während des Lebens und aus dem Befunde nach dem Tode lässt sich daher annehmen, dass im Lycoctonum nur das narkotische Princip des Sturmhutes vorhanden ist, während das scharfe Princip desselben gänzlich darin mangelt. Aus den angestellten Versuchen ergibt sich zugleich, dass die Wirkung der Wurzel und Blätter

bei A. L. einen grellen Gegensatz bilden. Während erstere von hoher Wirkung, sind letztere fast wirkungslos. Bei anderen Sturmhutarten ergibt sich nach Verschiedenheit der Species wohl auch eine verschieden intensive Wirkung, und ist die Wurzel wirksamer als die Blätter; allein die Wirkungsweise beider steht doch in einem harmonischen Verhältnisse. Aus der unbedeutenden Einwirkung der Blätter erklärt sich, warum dieselben von den Bewohnern Lapplands ungestraft genossen werden können. Aus dem alkoholischen Wurzelextracte wurden Krystalle gewonnen, welche sich als eine Zuckerart darstellten, daher nicht das wirksame Princip enthalten konnten. Dagegen wurde aus dem Extracte durch destillirtes Wasser neben diesen Krystallen eine bittere Substanz aufgenommen, welche sich als die eigentliche wirksame Substanz erwies, deren chemische Charaktere jedoch noch nicht festgestellt sind.

Die **Tinctura Digitalis** wendet Jones zu Jersey (Med. Times Sept. 1860. — Revue der Wien. Medicinalhalle 1861. Febr.) *gegen Delirium tremens* an, und zwar in einer Dosis von 15 Grm. (etwa ½ Unze), welche nach Verlauf von 4 Stunden wiederholt wird. Eine dritte, dann nur halb so starke Dosis ist selten nöthig. In dieser Gabe soll die Digitalis mehr auf das Gehirn als auf das Herz wirken; der Puls wird sogar stärker und regelmässiger, der Schweiss verschwindet, die Haut wird warm. Sobald das Mittel vollkommen wirkt, stellt sich ein ruhiger, 5—6stündiger Schlaf ein, worauf die Dosis wiederholt wird. Die Diurese wird nicht vermehrt, zuweilen tritt Diarrhöe ein. Kleinere Dosen führen eher eine Verschlimmerung herbei. Unter 70 Fällen versagte das Mittel nur 3mal, und stand hinsichtlich der günstigen Wirkung allen anderen Methoden voran.

Apiol soll nach Joret (Bullet. de Thérap. Août 1860 — Revue der Medicinalhalle 1861 Fbr.) die *Menstruation anregen und regeln*, wenn Störungen dieser Function auf allgemeiner oder örtlicher Nervenreizbarkeit beruhen. Zur Zeit, wo die Menstruation eintreten soll, wird Morgens und Abends eine Kapsel mit 25 Centigr. (3½ Gran) Apiol gereicht, und in gleicher Weise 4—5 Tage fortgefahren. Im zweiten und dritten Monate wird diese Behandlungsweise wiederholt, und selten soll es nothwendig sein, das Apiol ein viertes Mal zu reichen. Dagegen trete oft die Menstruation nach der ersten Curperiode ohne allen Schmerz ein.

Von der *Anwendung* des **Chloroforms** *bei Schwangeren*, die sich einer Operation unterziehen wollen, sah Chassaignac (La Presse méd. belge 1861. N. 9. — Med. chirurg. Monatsh. 1861. 5.) nie eine nachtheilige Einwirkung auf den Foetus. Bei stillenden Müttern räth er jedoch, dem Kinde erst mehrere Stunden nach der Chloroformirung die Brust zu reichen, da er in einem Falle, wo dies gleich nach überstan-

dener Operation geschehen war, auch bei dem Kinde Erscheinungen des Chloroformrausches beobachtet hat.

Das **Perchlorür** *des* **Eisens**, das in deutschen Apotheken als *Tinctura ferri sesquichlorati* eine Flüssigkeit von 1,49—1,55 spec. Gew. darstellt, findet nach Terrier (Revue de thér. méd. chirg. 1860 — Med. chir. Monatshfte. 1861. 4) vielfache Anwendung, und leistet mannigfachen Nutzen. Rein oder in verschiedenem Grade verdünnt, mit 4,20 bis 500 Theilen Wassers, ist es das beste Hämostaticum, gleichviel, ob die Blutung eine arterielle, venöse oder capilläre ist. Es wird mittelst Charpie oder eines Schwammes auf die blutende Fläche gebracht; doch soll bei Wunden wegen der ätzenden Wirkung keine zu starke Lösung angewendet werden. Bei Einspritzung in Aneurysmen muss das Gefäss ober- und unterhalb comprimirt werd n. Pétrequin und Deleau wenden dieses Präparat als desinficirendes Mittel bei Geschwüren mit schlechter Eiterung und bei Brand an. Desgleichen wird es in verdünntem Zustande als Waschung oder Injection bei chronischer Entzündung der Schleimhäute und specifischen Katarrhen angewendet. Auch bei Augenentzündungen sahen sie von einer Mischung von 4 Tropfen auf eine Unze Wasser guten Erfolg. Bei inneren Krankheiten wird es von verschiedenen Aerzten als fast specifisch gegen Diphtheritis gerühmt, und 15,20 bis 30 Tropfen in mehreren Unzen Gummilösung oder Wasser gegeben. Bei inneren Blutungen des Magens, Darmkanals und Uterus wurde es oft mit Nutzen innerlich oder als Injection und Klysma verordnet. Von chronischen Krankheiten sah man gute Wirkung bei Dyspepsien zu 2—3 Tropfen in Zuckerwasser 5—10mal des Tags, ferner bewährte es sich gegen Anämie und Chlorose, sowie äusserlich angewandt gegen Ekzem, Akne, Herpes. Deleau benützte den reinen Liquor zur Kauterisation primärer und indurirter Chanker. Die von Devergie behauptete Wirkung gegen Purpura haemorrhagica scheint auf einer Täuschung zu beruhen.

Jod-Ammonium empfiehlt Gamberini (Bullet. delle scienze mediche — Revue der Wien. Med.-Halle 1861 April) *gegen Syphilis*. Es soll überall dort ein schnell und sicherwirkendes Mittel, wo Jodkalium indicirt ist, vor dem es ausser dem Vorzug schnellerer Heilung noch den besitze, dass kleinere Dosen (2—16 Gran) genügen. Die Formen, bei welchen es mit Erfolg gegeben wurde, waren consecutive Verhärtungen als Residuen des indurirten Schankers, indurirte Drüsen, Arthralgien, Periostosen. Gegen nächtliche Muskel- und Gelenkschmerzen syphilitischen Ursprungs wendet G. das Ammonium jodatum in Form eines Linimentes an (Gr. 1 auf Unz. 1. Ol. olivar.). Intoleranz gegen das Mittel kündigt sich durch ein Gefühl von Brennen im Halse und Magen an, welche Symptome schwinden, wenn man das Medicament 1—2 Tage aussetzt.

Die **Tinctura jodo-camphorata** erprobte Beaupoil (Gaz. des Hôp. 1861. 5) als ein Gegenmittel *gegen Opiumvergiftung* in folgendem Falle.

Einem 1 Monat alten Kinde hatte dessen Mutter die Abkochung eines Mohnkopfes zur Beruhigung gereicht. Das Kind war in tiefer Somnolenz, fast pulslos, die Extremitäten kühl, das Gesicht cyanotisch, die Pupillen sehr enge, die Respiration äusserst schwach, die Herztöne kaum hörbar. Da offenbar eine Opiumvergiftung vorlag, verordnete B., der um 11 Uhr Vormittags gerufen worden war, kaffeelöffelweise starken, schwarzen Kaffee, und 10 Gramm schwefels. Natron zu Klysmen. Erst nach dem dritten trat um 4 Uhr Nachmittags eine geringe Erleichterung ein. Nun wurde der Kaffee weggelassen, und folgendes Medicament verordnet: Aq. dest. 100 Grm. (3 Unzen), Kali jodati $1/4$ Gramm (8 Gran), Trae. jod. gutt. 5, Camphor. alcohol. gtt. 2. Alle 10 Minuten ein halbes Löffelchen zu reichen. Nach der ersten Dosis fing das Kind an zu schreien, und sich zu bewegen; gleichzeitig wurde der Puls schneller, die Pupille weiter. Um 8 Uhr Abends zeigte sich bedeutende Besserung, um Mitternacht schlief das Kind ruhig, nachdem mehrere Stuhlentleerungen erfolgt waren. Am anderen Morgen war nur mehr eine auffallende Schwäche bemerkbar, worauf es sich bald erholte.

B. macht besonders auf die günstige Wirkung der Tra. jodo-camph. aufmerksam, und meint, dass das leicht absorbirbare Jodkali jodat. die Morphinsalze zerlege, und leichter eliminirbar mache, während der Campher der narkotischen Eigenschaft des Opium entgegenwirke.

Nach dem Gebrauche von **Copaivabalsam** bildet sich, wie Versuche von H. Weikart (Ungar. Ztschrft. 1860. N. 44 — Med. chirg. Monatshfte. 1861. 4) ergaben, durch Salpetersäure und Salzsäure ein Niederschlag von *Copaivasäure*, die gegen 40 Procent des Balsames ausmacht, und verbindet sich mit den Alkalien des Blutes. Um die Wirkung dieser Alkalien in den Harnwegen zu erklären, theilt W. die Mittel, welche die Eiterung beschränken, in 4 Classen, je nachdem sie mit den Proteïnstoffen der Eiterzellen entweder unlösliche Verbindungen eingehen, wie die Silber-, Quecksiber- und andere Metallsalze, Thonerde, Gerbsäure etc. oder 2. lösliche Verbindungen bilden, wie die ätzenden kohlens. Alkalien, Essigsäure etc.; oder 3. die Proteïnstoffe nur durch ihre Anwesenheit coaguliren, wie Alkohol, Aether, Terpentinöl; oder 4. die Eiterung dadurch beschränken, dass sie die neutralen und saueren Fette der Eiterzellen aufsaugen, wodurch dieselben schrumpfen. So wirken verdünnter Alkohol, ätherische Oele, Harzseifen, daher auch copaivsaures Kali und Natron. Desshalb wirkt der Balsam in den späteren Stadien des Trippers vortheilhafter, wo der Eiter reicher an Fett ist, während in früherer Zeit mehr Fibrin- und albuminhältiges Exsudat abgesondert wird, worauf der Balsam ohne Einfluss ist. Das ätherische Oel des Balsams verbrennt in der Blutbahn nicht zu Copaivasäure. Die reine Copaivasäure, wie sie W. darstellte, ist ein leichtes weisses Pulver, welches in Alkohol und

Alkalien leicht löslich ist. Sie hat einen bitteren, kratzenden Geschmack und lässt sich leicht zu Pillen verarbeiten. Ein Scrupel genügt als tägliche Dosis. *Dr. Kaulich.*

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse.

Die *Behandlung des* **Wechselfiebers** *mit Arsenik* geschieht nach den Erfahrungen an 164 Kranken von Sistach, Militärarzt in Versailles (Recueil de mémoires de méd. militaire. Janv. et Fevr. 1861 — Gaz. hebd. 1861 N. 29.) am besten nach der Methode von Boudin (1 Theil arsenige Säure, 1000 Thl. Wasser, und ebensoviel weissen Weines). Arsenik ist von guter Wirksamkeit sowohl bei frischen als bei veralteten Fällen von Wechselfieber, die Recidiven sind nicht so häufig als bei der Behandlung mit Sulf. chinin.; nach den Beobachtungen von Masselot, Boudin, Fuster, Frémy gehen Milztumoren sehr rasch zurück. Während des Bestandes des Wechselfiebers wird Arsenik sehr gut vertragen; es ist nicht nothwendig, eine besondere Diät einzuführen, ausser dass dieselbe nahrhaft sein muss. Die erste Dose ist 25—30 Milligramm der arsenigen Säure; man kann bis zu 5 Centigramm steigen, ohne Magenreizung befürchten zu müssen. Die höchste Dose von 5 Centigrammen (in 15 Gramm der Boudin'schen Lösung sind $7^1/_2$ Centigramm arseniger Säure enthalten) wurde auf 4 Portionen vertheilt um 6 und 8 Uhr Früh und um 2 und 7 Uhr Abends. So wie vollständige Apyrexie eintritt, unterdrückt die gewöhnliche Gabe den Appetit. — In der Dose von $1—1^1/_2$ Centigramm erregt die arsenige Säure den Appetit und hebt die Kräfte. Bei hohen, täglich fortgesetzten Gaben (3—4 Centigr.) wird die Zunge belegt, und eine vermehrte Speichelsecretion findet statt; fährt man mit der Anwendung fort, so wird der Zungenbeleg stärker, die Speichelsecretion vermindert und der Appetit verschlechtert.

Beim **Muskelrheumatismus** handelt es sich nach Oppolzer (Allg. Wien. med. Ztg. 1861. N. 36—37) gewöhnlich um eine *parenchymatöse Entzündung*, wobei die Muskelfasern geschwellt, später verfettet erscheinen. Das Fett kann nach und nach resorbirt werden, und es bleibt nur der Schlauch von Bindegewebe zurück, der Muskel ist atrophisch. — In seltenen Fällen erfolgt eine Exsudation in den Muskeln mit Volumszunahme und späterer Schwielenbildung. Der Muskelrheumatismus ist ziemlich häufig, fix, oder öfters vag. Bei Rheumatismus des Schläfemuskels ist Kopfschmerz, namentlich bei Druck und beim Kauen zugegen. Bei höheren Graden kommt es zu Trismus, ebenso bei Rheuma-

tismus der Kaumuskeln. Beim Ergriffensein des M. frontalis, wobei gewöhnlich auch der M. occipitalis mitleidet, pflegt der ganze Kopf gegen Berührung empfindlich zu sein, die Kranken wickeln den Kopf sorgsam ein und hüten sich vor jedem Luftzug. — Rheumatismus der Gesichtsmuskeln ist selten, und lässt sich an der Functionsstörung der ergriffenen Muskeln erkennen. Zungenrheumatismus hat O. nie beobachtet. — Sind die Pharynx- und Gaumenmuskeln afficirt, so erfolgt eine Behinderung des Schlingens mit nur mässiger Röthung der Schleimhaut — Angina rheumatica, — die Nackenmuskeln können insgesammt erkrankt sein, besonders häufig ist der M. cucullaris und sternocleidomastoideus ergriffen (Caput obstipum rheumaticum). Der Rheumatismus der Brustmuskeln gibt sich durch Functionsstörungen kund. Beim Erkranken der Intercostalmuskeln ist die tiefe Inspiration schmerzhaft, bei jenem des Zwerchfells haben die Kranken das Gefühl des Erstickens, das Zwerchfell verhält sich wie paralytisch. Die Affection der M. recti obliqui und transversi abdom. imponirt oft für Peritonitis; es ist vorzüglich der Versuch, die Bauchpresse in Bewegung zu bringen, oder sich aufzusetzen, besonders schmerzhaft. Sind die Rücken- oder Lendenmuskeln, der Latissimus dorsi, der Quadratus lumborum leidend, so halten sich die Kranken steif, oder bei einseitiger Affection gegen die kranke Seite geneigt; ist es der Musc. psoas, so können die Schenkel nicht gebeugt werden. Viele Fälle von progressiver Muskelatrophie sind als Folgezustände des Rheumatismus anzusehen. — Es ist wahrscheinlich, dass auch die vegetativen Muskelfasern von Rheumatismus ergriffen werden können, wie z. B. bei den verschiedenen Formen der Urinretention und der Koliken, die nach Erkältungen auftreten. Die inneren, mit Muskeln ausgestatteten Organe scheinen verschont zu werden. — Die Folgen der Krankheit sind Contracturen, Paralysen, Verfettung und Schwund der Muskeln. — Die leichteren Fälle heilen unter Anwendung von Kälte, bei schwereren Fällen gibt man kalte Umschläge, Hautreize, Senfteige, Vesicatore, Blutegel; Dampfbäder bei nicht fiebernden Kranken, narkotische und anaesthetische Salben. Bei chronischen Fällen wirken Gastein, Tüffer, Tepliz in Böhmen, Ungarn, Croatien, Ofen, Pistyan Mehadia, Baden bei Wien, Wiesbaden, Baden in Baden, Wildbad in Würtemberg, Neuhaus, Aachen oder eine regelrechte Kaltwassercur — Seebäder; in verzweifelten Fällen — besonders bei der secundären Muskelparalyse oder bei der beginnenden Muskelatrophie — die Elektricität.

Aus etwa 700 genau beobachteten Fällen des *abdominalen* **Typhus** fasst Wunderlich (Arch. d. Hlkde. 1861 5. Heft) die *thermometrischen Data* zu einer Gesammtübersicht zusammen. Der Verlauf des Abdominaltyphus ist typisch, der Typus völlig charakteristisch. Es gibt irreguläre Fälle, welche stets bestimmte Ursachen haben. Der Verlauf des

Typhus zeigt zwei thermometrisch unterscheidbare Perioden: die Absetzung und die Rückbildung der Infiltrate, und ausserdem mehrfache Stadien, wo eine Aenderung des Verlaufs eintritt. Die Perioden und Stadien der Krankheit sind an Zeitabschnitte von begrenzter Breite gebunden und fallen gewöhnlich auf den Schluss oder die Mitte der Krankheitswochen. Die Periode der Entwicklung füllt 2 Wochen (in leichten Fällen $1^1/_2$, in schweren $2^1/_2$—3 Wochen). Das Initialstadium dauert ungefähr eine $^1/_2$ Woche. Die Rückbildung kann in 1 Woche beendet sein, aber auch mehrere Wochen beanspruchen. Der Wochentypus erhält sich in einzelnen Fällen bis zur 10. Woche. Bei dem milden Typhus hält das Akmestadium nur 1 bis $1^1/_2$, ausnahmsweise 2 Wochen (mit Einrechnung des Initialstadiums daher 11—18 Tage) an. Das Abheilungsstadium verlauft rapid in 1—2 Wochen, die ganze Krankheit in 3—4 Wochen (selten $2^1/_2$ Wochen). Beim schweren Typhus ist das Stadium der Akme $2^1/_2$—$3^1/_2$ Wochen lang, dann kömmt öfters eine Periode der Unentschiedenheit (amphiboles Stadium) von unbestimmter Dauer; die entschiedene Ermässigung dauert eine Woche; die definitive Entfieberungsperiode 2 Wochen und darüber, die ganze Krankheit bis zur Reconvalescenz $4^1/_2$—10 Wochen. — In der ersten Woche vergrössert sich die Temperatur in der Art, dass in den ersten 3—4 Tagen von Morgen bis zum Abend um 1 Grad mehr, und vom Abend bis zum Morgen um $^1/_2$ Grad weniger wird (also in folgender Formel: 1. Tag Morgens 29.5, Abends 30.5, 2. Tag. M. 30, A. 31., 3. Tag. M. 30.5., A. 31.5., 4. Tag. M. 31., A. 32.) In der zweiten Hälfte der Woche erhält sich die Abendtemperatur auf 31.7—32 oder darüber, die Morgentemperatur um $^1/_2$ Grad tiefer. — Wo die Temperatur schon am 1. und 2. Tag auf 32 steigt, oder wo bei einem Kind oder bei einem Erwachsenen zwischen dem 4.—6. Tag die Abendtemperatur 3.7 nicht erreicht, wo schon in der zweiten Hälfte der ersten Woche sich beträchtliche Wiederabnahme der Abendtemperaturen zeigen, ist kein Typhus, wogegen die andauernde Temperaturerhöhung in den Abendstunden die Entwickelung einer typhösen Affection annehmen lässt. — Für die Prognose bietet die Wärmebestimmung in der ersten Woche wenig Anhaltspunkte; Unregelmässigkeiten in dem Verlauf sind stets bedenklich. Die Thermometrie ist einzig im Stande, in der ersten Woche Aufschluss über den günstigen oder ungünstigen Erfolg irgend einer Einwirkung oder eines spontanen Ereignisses zu geben. In der zweiten Woche kann man durch die Wärmebestimmungen Typhus mit grösster Wahrscheinlichkeit ausschliesen, wenn die Temperatur zwischen dem 8. und 11. Tag sich unter 31.7° hält; eine Temperatur dieser Höhe an diesen Tagen kommt selten bei einer andern Krankheit vor, und wo diess der Fall ist, werden unzweideutige Symptome der anderweitigen Krankheit sich einstellen. Ein günstiger

Verlauf in der zweiten Woche lässt einen günstigen weiteren Verlauf erwarten. Günstig ist der Verlauf, wenn die Abendtemperaturen zwischen 31.7—32° bleiben, die Morgentemperaturen um $^1/_2$—1 Grad niedriger sind, die Exacerbationen nicht vor 10 Uhr Morgens beginnen, so dass vor Mitternacht schon eine Ermässigung eintritt, wenn dieses Verhalten täglich bleibt oder eine Minderung (meist nur je um $^1/_{10}{}^0$) sich kundgibt, oder am 11., 12. und 14 Tage Ermässigungen eintreten. Eine Verzögerung der Abheilung bis in die 4. Woche ist zu erwarten, wo in der 2. Woche die Morgentemperaturen über 31.5,° die Abendaxacerbationen 32.3° erreichen, zeitig eintreten, bis über Mitternacht dauern, und wenn ein Fallen der Temperatur um die Mitte der Woche ausbleibt. Alle ungleichen Steigerungen und Ermässigungen sind verdächtigt, und lassen Rückfälle, Complicationen befürchten. Ungünstig ist die Stabilität einer Temperatur von 32°, oder das Uibersteigen der Morgentemperaturen über die Abendtemperaturen. Einen schweren Verlauf lassen jene Fälle erwarten, wo die Morgentemparatur 32° oder darüber ist, die Abendtemperatur nahezu 33° wird, und gegen Ende der Woche zunehmende Steigerungen sich einstellen; am ungünstigsten, wo neben diesem Verhalten Schwankungen auftreten, selbst wenn sie in Ermässigung bestehen. Durch die Beachtung dieser Sätze *soll man nach W. eine zuvor nicht geahnte Sicherheit in der Beurtheilung eines Typhösen erlangen* — Von Anfang der dritten Woche unterscheidet die Wärmebeobachtung auf das schärfste die leichten von den schweren Fällen. Beim leichten Typhus ist die Morgenwärme gleich anfangs um $1^1/_2$—2 Grad niedriger als die Abendwärme, und erreicht im Laufe der Woche die Normaltemperatur; die Abendtemperatur vermindert sich meist von Mitte der 3. Woche, und geht in der Mitte der 4. Woche zur Fieberlosigkeit über. Die Prognose ist günstig; — beim schweren Typhus erhält sich die Wärme um $^1/_2$° tiefer als in der zweiten Woche, in welchem günstigsten Falle sich die grösseren Remissionen in der 4. Woche einstellen; oder die Temperatur bleibt so hoch, oder steigt noch höher als in der zweiten Woche, wo eine unregelmässige vierte Woche droht, und die Remissionen erst in der fünften Woche beginnen, oder es stellen sich Und regelmässigkeiten in den Temperaturen ein, wobei immer eine zweifelhafte Prognose ist. Das Herannahen der Agonie erkennt man an der fortdauernden Wärmesteigerung (Morgens bis über 33°), an einer plötzlichen Zunahme der Temperatur, welche 34° erreicht oder übersteigt, oder selten an einem tiefen Sinken der Wärme (27° und darunter) oder in der Abheilung an dem unregelmässigen Herabgehen der zuvor hohen Eigenwärme. Der Beginn der Reconvalescenz ist nur durch die Thermometrie festzustellen, wenn auch Abends die Eigenwärme die völlige Fieberlosigkeit zeigt.

Ueber **Erkrankungen** *des* **Gehörorgans** *im Typhus* schrieb Schwartze in Berlin (Deutsche Klin. 1861 Nr. 28. 30). Die Processe, die zur Schwerhörigkeit oder zur Taubheit führen, sind verschiedener Natur; die gewöhnlichen Formen der vorkommenden anatomischen Veränderungen beim Typhus sind nach S.'s Beobachtungen: 1. Eitrige Entzündung der Paukenhöhle mit ihren Ausgängen und Folgen. 2. Katarrh des Pharynx mit Verstopfung des Ostium pharyngeum tubae. 3. Central bedingte Gehörstörungen. Man kann diese letztere entweder mit einer Hyperämie der Meningen, oder, wo diese nicht gefunden wird, mit der eigenthümlichen Einwirkung des typhösen Blutes auf das Gehirn, oder mit der Anämie in ursächlichen Zusammenhang bringen. Ueber diese „nervöse Schwerhörigkeit" wären noch weitere Untersuchungen nöthig. Schwerhörigkeit nach überstandenem Typhus ist oft von einem chronischen Paukenhöhlenkatarrh und Defecten im Trommelfell abhängig. Der Katarrh kann Jahre lang bestehen, ohne andere Symptome als die der fortdauernden Secretion und einem wechselnden Grade von Schwerhörigkeit; die Exacerbationen treten mit Schmerzen in der Tiefe des Ohres, mit Sausen, einem vermehrten Ausfluss und Functionsstörung ein. Der Rest des Trommelfells wird undurchsichtig, vom Hammer ist nur der Vorsprung des kurzen Fortsatzes sichtbar, durch die Oeffnung erblickt man einen Theil der stark gerötheten und aufgewulsteten Schleimhaut der Paukenhöhle.

Die *Differenzen* des Fleckfiebers, **Typhus exanthematicus** *vom T. abdominalis*, verzeichnete Prof. Griesinger (Arch. d. Heilkde. 1861. 6 Hft.) auf Grundlage von 16 Beobachtungen, welche er im vergangenen Frühjahre in Zürich zu machen Gelegenheit hatte, wohin die Krankheit durch 9 aus Gaëta zurückgekehrte Schweizer Soldaten verschleppt worden war. *Das Exanthem beim Fleckfieber* zeichnet sich aus: 1. *durch seinen frühen Ausbruch*, nach 24 Stunden, 2—3 Tagen; Hildenbrandt gab den Ausbruch um den 4. Tag an, Garreau (Gaz. méd. 1856) sah im Krimmkriege das Exanthem meist um den 12. Tag schon in Eruption. Beim Darmtyphus kommt diese frühzeitige Entwickelung gar nie vor. 2. *Durch seine ausserordentliche Reichlichkeit*, mit stellenweisem Confluiren der Flecke. Beim Darmtyphus ist ein reichliches Exanthem Seltenheit (etwa in 30 Pct.), das Confluiren der einzelnen Flecke kömmt gar nicht vor. 3. *Durch seine weitern Veränderungen*; beim Darmtyphus erblassen die hellrothen Flecke, und verschwinden meist nach 4—5 Tagen. Beim Fleckfieber wird das Exanthem um den 3. Tag lividroth, erblasst, statt aber zu verschwinden, erleidet es eine petechiale Umwandlung, bleibt daher öfters 10—14 Tage sichtbar, so dass es noch zur Zeit vollständiger Fieberlosigkeit deutlich ist. Beim Darmtyphus können zwar Petechien vorkommen. Das Exanthem selbst wird aber nie petechial um-

gewandelt, eben so kommen zur Zeit der Fieberlosigkeit keine Spuren davon vor.

Der Gesammtverlauf spricht sich am deutlichsten in den Temperaturverhältnissen aus. Im *Stadium der Zunahme* kann sich die Temperatur bei beiden Krankheiten ähnlich verhalten; von den Eruptionsfiebern bei anderen Exanthemen, denen das Fleckfieber oft parallelisirt wurde, unterscheidet es sich wesentlich dadurch, indem es 5, 6 bis 10 Tage nach der Eruption mit gleicher Intensität, ohne sonstige Localleiden fortdauert. In der *Rückbildungsperiode* ist beim Darmtyphus durch 10—14 Tage allabendlich ein hoher Stand der Wärme mit Morgenremissionen. Im Fleckfieber erscheint nur in wenigen Fällen eine schwache Andeutung dieses Verhaltens, gewöhnlich erfolgt der Temperaturfall rapid und ununterbrochen.

Die schnelle Beendigung des Höhestadiums beim Fleckfieber ist schon von Hildenbrandt bemerkt worden. Die Abkühlung beginnt vom 10—14. Tage oder früher. Obwohl in der Leiche die charakteristische Darmaffection gewöhnlich fehlt, so sind die diarrhoischen Stühle öfters den geschichteten Stühlen bei Darmtyphus ähnlich. Wichtig für den Erweis der Differenz des Fleckfiebers und des Abdominaltyphus ist die Thatsache, dass Reconvalescenten nach Darmtyphus von Fleckfieber befallen werden (2 Fälle). Das Contagium muss nach der Ansicht G.'s, ein staubförmiger fester Körper sein, der nicht unmittelbar ins Blut, sondern durch die Mundhöhle oder durch die Respirationsfläche aufgenommen wird. Man darf dann an die Möglichkeit eines Schutzes denken, wenn gleich das Haften eines solchen Staubs an Kleidern sich verhüten lässt. Menschenanhäufung, verdorbene Luft, (das sog. Encombrement) begünstigen die Ausbreitung, können aber die Krankheit nicht erzeugen. Die specifische Ursache im Kriege stammt von den Ländern und Völkern selbst her (England, Polen, manche Theile von Russland, Süditalien), wo das Fleckfieber einheimisch ist. Die antihygienischen Verhältnisse des Krieges, die Mischung der Völker befördern die Uebertragung.

Die *Ansicht* von Pettenkofer *über die Verbreitungsweise der* **Cholera** (durch Zersetzungsprodukte menschlicher Faeces, und das Eindringen dieser in poröses Erdreich, wodurch die Zersetzung begünstigt werde, (Vgl. Prag. Vtljhrschft., Bd. 48 Lit. Anz. S. 17) hat Drasche Docent in Wien (Die epidemische Cholera Wien 1860) damit zu bekämpfen geglaubt, dass die letzte Epidemie in Krain Ortschaften betraf, die nach den Vorlagen der geol. Reichsanstalt auf felsigem Grunde stehen; dass also weder die mineralogische Beschaffenheit des Untergrundes, noch der physikalische Aggregatzustand desselben vor Cholera schützen. Pettenkofer reiste nach den Choleraorten Krains, um sich selbst von den

Verhältnissen zu überzeugen. (Die Cholera und die Bodenbeschaffenheit in der k. k. Provinz Krain. München 1861). Jene Orte oder jene Häuser, wo Cholera herrschte, stehen auf einem porösen Boden, der zur Weiterverbreitung flüssiger Auswurfsstoffe geeignet ist. Die Unterlage und der landschaftliche Charakter ist freilich im Allgemeinen felsig, der Grund theilweise im Einzelnen aber weder compact noch wasserdicht. Die Geognosten bestimmen nur den Charakter der ganzen Gegend, kleine Parthien, wie z. B. der Baugrund eines Hauses werden nicht berücksichtigt, und doch kommt es darauf dem Arzte am meisten an.

Beiträge zur Kenntniss der **Speckkrankheit**, *insbesondere der Speckleber* bringt E. Wagner (Arch. d. Heilkde. 2861. 6 Hft.). Er nennt Speckentartung diejenige chronische, fast immer secundäre Erkrankung, wo in den Geweben eine eigenthümliche, homogene, matt glänzende, durchscheinende, durch Jod und Schwefelsäure sich charakteristisch färbende albuminöse Substanz auftritt, meistens die kleinen Arterien und Capillaren ergreift, die Gewebe zum Schwund bringt, die Function der betreffenden Organe vermindert oder aufhebt, fast stets von Marasmus begleitet und unheilbar ist. Unter 1200 Sectionen fand W. 48 Fälle, wo ein oder mehrere Organe speckig entartet waren. Die Krankheit kommt meistens bei Personen, die an lange dauernden Eiterungen leiden (unter den 48 Fällen waren 16mal Knocheneiterungen, 37mal Eiterungen in den Weichtheilen, 5mal beides zugleich). Die am häufigsten befallenen Organe sind die Milz, die Leber und die Nieren. In zweiter Linie stehen das Lymphdrüsengewebe, die Schleimhaut des Verdauungskanals, das Netz und die Nebennieren. Selten fand man die Entartung auch im Pankreas, in der Schleimhaut der Harnorgane, in der Prostata, in der Zunge, dem Pharynx, den Tonsillen, in der Schleim-, Muskel- und serösen Haut der weiblichen Sexualorgane, in den Ovarien, im Peri- und Endokardium, in Herzfleisch, in den Vasa vasorum der Aorta, in der Schilddrüse, den Bronchien, den Lungen, den Nerven des Herzens, an einzelnen Uterin- und Sacralnerven. An den Gefässen der Haut, der Knochen und der äussern Körpermuskulatur ist die Speckentartung noch nicht beobachtet worden.

In den geringsten Graden der Speckentartung der Leber, die für das blosse Auge in keiner Weise erkennbar ist, ist die Capillarwand im Innern der Acini an einer Stelle verdickt, homogen, speckig glänzend, das Capillarlumen unmerklich verengt; in höheren Graden ist diese Verengerung beträchtlicher, die angrenzenden Leberzellen sind stärker granulirt, grau, braun, meist ohne Fetttröpfchen, und ohne die gewöhnlichen Gallenpigmentmoleküle. W. glaubt, dass die Erkrankung an der Intima beginne. Bei den gewöhnlichen, mit blossem Auge deutlich nachweisbaren Fällen von Speckleber, werden mit der Zunahme der Entartung der

Capillaren die Leberzellen immer schmäler, gröber granulirt, bleiben aber immer von der homogenen Membran des Leberzellenschlauches umschlossen; endlich findet man in einem noch höhern Stadium zwischen den Capillaren einen schmalen, cylindrischen, spindelförmigen oder sternförmigen Körper, oder eine Reihe solcher, mit feinen Körnchen eiweissartiger, fettiger Natur, bisweilen mit Gallenfarbstoff erfüllt — die collabirten, leeren Leberzellenschläuche. Die interacinöse Arterie scheint nebst ihren Aesten immer zuerst zn erkranken, weil man am stärksten und ausgebreitetsten die Speckentartung in den innern 3 Vierttheilen des Acinus findet.

Die Veränderungen der Leberzellen bei der Speckleber sind bedingt durch den Druck der speckig entarteten Capillarien (Verkleinerung und selbst Schwund der Leberzellen) und durch die verminderte Blutzufuhr von Pfortader und arteriellem Blut (starke Granulirung oder Trübung der Leberzellen, Mangel an Gallenpigment). Der grosse Fettgehalt der Leberzellen erklärt sich aus dem Untergange zahlreicher functionsfähiger Zellen, die noch übrigen Zellen müssen für die untergegangenen vicariiren. Die Leberzellen, die Leberzellenschläuche, die intra- und interacinösen und gröberen Gallengänge, das interacinöse und capsuläre Bindegewebe, die Wand der inter- und intraacinösen Venen bleiben frei von der Entartung, ebenso wie die Kerne der Leberzellenschläuche, und jene Zellen, die zwischen Capillarwand und Leberzellenschlauch liegen.

Sämmtliche Autoren über die Amyloidentartung nehmen eine Speckentartung der Leberzellen an. In den *Nieren* ist die Speckentartung sehr deutlich an den Gefässen der Malpighischen Körper, an den Art. afferentes, und zuletzt an den übrigen Rindengefässen und an den Gefässen der Marksubstanz. In den Epithelien einfache Atrophie und Fettmetamorphose, an den Membr. propriae der Malpighi'schen Körper und Harnkanälchenverdickung. Nach einigen Autoren kommt Speckentartung an allen Theilen vor. In der *Milz* findet sich die Degeneration entweder nur in den Malpighi'schen Körpern (Sagomilz), oder selten nur in der Pulpa, oder in beiden zugleich, nach einzelnen Beobachtern selbst in den Trabekeln. Wesentlich dasselbe gilt von den Lymphdrüsen. Speckentartung im Bindegewebe beschrieben Virchow und Friedreich, in den Venen Friedreich, amyloide Geschwüre im Darmkanal sahen Meckel, Beckmann, Friedreich, im Epithel, den Drüsen und Häuten des Darms Lambl. Virchow nimmt eine amyloide Degeneration des Uterus, Beckmann eine Struma amyloides an.

Die *Reihenfolge der Erkrankung der einzelnen Organe* lässt sich noch nicht bestimmen. Die Reaction kann makroskopisch und mikroskopisch vorgenommen werden. Als Reagens dient eine wässerige Jodlösung oder verdünnte Jodtinctur, oder Jodkaliumjodlösung und concentrirte Schwefel-

säure (oder Chlorzink). Die ausgewässerten Theile werden mit der Jodlösung benetzt, und dann Schwefelsäure zugelassen. Durch Jod werden die Theile eigenthümlich roth, durch Zusatz von Schwefelsäure violett, oder seltener blau (nach Stunden oder Minuten). Sind die Theile mit gewöhnlichen Albuminaten vermengt, so werden sie blaugrün. Die Speckentartung hatte schon vielerlei Namen, bei den Engländern Wachsentartung, bei Budd Colloidentartung, bei Meckel Cholestearinentartung, bei Virchow Cellulose-Verholzung oder Amyloidentartung.

Die Symptome der Speckkrankheit sind nur in höhern Graden ausgeprägt. Die primäre Krankheit ist chronische Knocheneiterung, chron. cav. Lungentuberculose, (7 Prct. der Tuberculösen), sackige Bronchiektasis, ulcerirender Krebs, geschwürige Darmtuberculose, const. Syphilis, alte Psoasabscesse, Pyelitis oder Hydronephrose u. dgl., und die Folgen Anämie, Hydrämie, Marasmus, bisweilen Wassersucht. Die Symptome der Speckkrankheit lassen sich nur in den höchsten Graden als Vergrösserung der Leber und Milz bei normaler Gestalt und ebener Oberfläche, Albuminurie (Schmerzlosigkeit, höchstens das Gefühl von Druck und Schwere) bezeichnen. Unter 48 Fällen kam 19mal ein mehr oder weniger allgemeines Oedem vor. Die Leichen sind meist abgemagert, Ascites scheint mehr Folge der Nieren- als der Leberkrankheit zu sein, Ikterus ist sehr selten, die Fäces sind oft farblos; für die Diagnose der Specknieren gibt es keine Anhaltspuncte. Zum Schlusse theilt W. eine interessante Casuistik mit.

Zwei Fälle von **Carcinosis acuta miliaris** beschreibt Erichsen, ord. Arzt am Marienhospital in St. Petersburg (Virch. Arch. XXI. 5. 6. Hft).

Eine Frau von 47 Jahren bekam in der rechten Mamma ein Carcinom, welches das ganze Drüsenparenchym verdrängte, die Weichtheile des Thorax zum Schwunde brachte und auf den vorderen Theil der Pleura costalis überging. Als Folgezustand wurde die Pleura schwartig verdickt und verwuchs mit der Lungenpleura. Die Bronchialdrüsen wurden in ähnlicher Weise afficirt. Dieses chronische Carcinom hatte die Tendenz der Vernarbung in sich. In diesen Krankheitsprocess schaltete sich ein zweiter, mit wesentlich anderem Charakter ein. Das Lungengewebe wurde von miliaren Krebsknoten durchsetzt, welche sich nicht in Zusammenhang mit dem chronischen Carcinom bringen liessen. Eben so kam es zu einer acuten Krebsproduction auf der Pleura diaphragmatica, ohne dass die übrige Pleura, selbst die in der Nachbarschaft des chronischen Krebsherdes, in Mitleidenschaft gezogen worden wäre. Die Eruption gehörte den letzten Lebenswochen an und wurde durch eine hochgradige Dyspnöe im Krankheitsverlaufe (hydropischer Erguss in die Pleurasäcke) charakterisirt. — Die Krebsknötchen in den Lungen bestanden aus mässig grossen Zellen mit theils einfachen, theils mehrfachen Kernen, Zellen, die abgeplattet, spindelförmig, dreieckig, polygonal und regelmässig eckig waren. Die elastischen Elemente des normalen Lungengewebes stellten das Stroma der Geschwulst dar, und gingen unverändert in die Textur der letzteren über. Das zwischen die elastischen Elemente des Lungenparenchyms ausgespannte und sie begleitende Bindegewebe war der vorzüglichste Entwickelungsherd des Krebses, man

konnte darin sämmtliche Uebergangsformen von der spindelförmigen Bindegewebszelle, Grössenzunahme, Wachsthum, Theilung, Vermehrung des Kerns, Theilung der Zelle bis zur ausgebildeten Krebszelle wahrnehmen. Die Pleuraknötchen waren von einander getrennt, nicht confluirend, was wohl für die Acuität des Processes spricht. E. fand darin ein Stroma von spindelförmigen Zellen im Gegensatz zu Demme, der bei einer früheren Arbeit kein Stroma in miliaren Krebsknötchen fand.

Ein 44jähriger Bauer bot ähnliche histologische Verhältnisse, ein Medullar-Carcinom des Magens und des Blinddarms, eine immense Hyperplasie des Bauchfells, Verdickung der Darmserosa und Schwellung der Schleimhaut, unnachgiebige Verdickung des Mesenteriums, Hypertrophie der Muscularis und eine acute Production miliarer Carcinome in das verdickte Bauchfell, die an die Entwickelung von Miliartuberculose des Bauchfells erinnert, wo ebenfalls mit grosser Vorliebe die pseudomembranösen Verwachsungen und Auflagerungen befallen werden.

Die *Angaben über* **Bleivergiftung** *durch bleihältigen Glasstaub* von Ladreit de Lacharrière (Vergl. Bd. 66. Anal. pag. 26.) hat in neuester Zeit Archambault (Arch. gén. Aout 1861) bestätigt. Die neue Industrie, welche eiserne Haken mit einer Mischung von Glasstaub, Minium und Gummi überzieht, um sie tauglich für Telegraphenzwecke zu machen, nennt sich „Contre-oxydation du fer.“ Von 21 Arbeitern einer Fabrik in Bercy waren 3 Männer und 16 Frauen krank. 3—4 Tage nach dem Arbeitsantritt wird der Appetit ungewöhnlich erhöht, welches Symptom einige Zeit anhält, und später in das Gegentheil einschlägt. Eine stärkere Speichelsecretion, anfänglich mit dem Gefühl eines knirschenden Pulvers zwischen den Zähnen, ist ebenfalls zugegen, und verliert sich in einigen Tagen. Diese Salivation der ersten Tage kann man nur einer Reizung von Seite des Glaspulvers in der Mundhöhle zuschreiben. Ein constantes Zeichen ist Erbrechen, welches immer der Kolik vorangeht. Dem Erbrechen ist gewöhnlich ein Schmerzgefühl in der Reg. epigastrica beigesellt. 19 Kranke von 21 Arbeitern hatten den Zahnfleischsaum. Die weiteren Symptome waren eine gelbliche Entfärbung der Haut, Kälte und Schwächegefühl, Nonnengeräusche, Störungen der Menstruation, in 2 Fällen Oedem der Extremitäten, bei 2 Schwangeren Abortus im 4. und Frühgeburt im 8. Monat; ferner Kopfschmerzen, Neuralgien der Extremitäten, Analgesie, Amblyopie, Paralyse der Extensoren. Im November wurde auf Anordnung des Ministers des Innern eine Menge Telegraphendrähte bestellt; es wurde ohne Unterlass bei Tage gearbeitet, die Fenster waren alle geschlossen, und die Temperatur des Arbeitslocales bedeutend hoch. Drei Personen erkrankten unter schweren Gehirnerscheinungen (Convulsionen und epilepsieartige Krämpfe) und starben in kurzer Zeit. — A. versucht eine Theorie dieser Bleivergiftung aufzustellen. Vor allem überzeugte er sich, dass das Bleisilicat kein besonders schädliches Präparat sei. Es ist in Wasser und Alkalien unlöslich; in einem angesäuerten Fluidum kann ein unlösliches Bleisalz zum Theil in ein lösliches umgewandelt werden. Das Contreoxyd-Pulver ist im Wesentlichen ein Bleisilicat; wichtig ist die Erfahrung, dass in weissem oder

rothem Wein, welcher letztere dadurch seine Farbe verliert, sich daraus essigsaure Bleisalze bilden. Die kohlensauren Bleisalze (Bleiweiss u. s. w.) haben ein ähnliches Verhalten. Durch die unverletzte Epidermis wird ein unlösliches Bleisalz nicht aufgenommen, die kleinsten Mengen davon aber mit Hilfe der Milchsäure des Schweisses in lösliche Verbindungen umgewandelt; die Haut wird dann durch Schwefelbäder braun gefärbt. Die Absorption auf der Schleimhaut des Mundes wäre bei alkalischer Reaction des Speichels gleich null (3 Fälle mit negativem Erfolg untersucht), eben so wären die Thränen und der Nasenschleim aus gleicher Ursache unschädlich. Die Schleimhaut der Luftwege ist nach einigen Autoren nicht im Stande, unlösliche Bleisalze zu absorbiren. Tanquerel's Versuch mit einem grossen Hunde, dem in die geöffnete Trachea Minium eingestreut wurde, ist ebenfals nicht entscheidend, da das Pulver von da aus in die Rachenhöhle und den Magen gelangen kann. Die Magenschleimhaut ist im Stande Bleisilicat zu absorbiren, und zwar in der Umwandelung von milch- oder essigsaurem Bleioxyd. Bleisilicat mit Pepsin, welches mit Milchsäure angesäuert ist, in Contact, löst sich zum Theil auf. A. nahm $^1/_2$ Centigramm des Bleisilicats, 25 Minuten darnach ein Brechmittel. Im Filtrat des Erbrochenen fanden sich nur Spuren von Blei, ein anderesmal nahm er dieselbe Menge, trank aber eine halbe Bouteille weissen Weines, und erbrach nach 20 Minuten. In dem Filtrat des Erbrochenen fand sich eine ansehnliche Menge gelösten Bleisalzes. — A. legt ein besonderes Gewicht darauf, dass Personen, *die eine durch ein unlösliches Bleisalz verunreinigte Luft einathmen müssen, und Wein oder andere Getränke, welche säurehältig sind oder Säure erzeugen, trinken — dadurch, dass ein unlösliches Bleisalz im Magen in ein lösliches überführt wird, intoxicirt werden.*. Alle Schriftsteller weisen bei der Bleiintoxication auf die Schädlichkeit der Gewohnheit des Trinkens geistiger Getränke hin, ohne auf die Ursache dieser Möglichkeit hingewiesen zu haben. Es wäre daher als eine Sanitätsmassregel anzuempfehlen, dass in Fabriken mit Bleipräparaten die Arbeiter keinen Wein (der schlechtern Sorte) und keine sauern Speisen geniessen sollen; vielleicht wären alkalische Wässer aus eben dem Grunde anzurathen.

Syphilis. *Ueber Verschiedenheit der Ansteckungsstoffe und darauf begründete Eintheilung syphilitischer Krankheitsformen* schrieb Prof. Sigmund. (Med. Jahrbücher. Jhrg. 1861, 4. Heft.) Unter dem herkömmlichen Namen Syphilis werden *vier* verschiedene Gruppen von Krankheiten verstanden. 1. *Tripper*, contagiöse Schleimhautentzündungen ohne Geschwürsbildung nebst den Folgen (Strictur, Hautwucherung, Rheumatismus und Arthritis). Heilung erfolgt auch *ohne* Anwendung von Heilmitteln bei geregeltem Verhalten. Bei Scrofulösen, Tuberculösen und Anaemischen können bedenkliche Folgeleiden sich ergeben. Tripper befällt dasselbe Individuum

so oft, als neue Ansteckung geschieht. — 2. *Primäre contagiöse Formen*; Geschwüre und Abscesse in der Haut, in Schleimhäuten und dem Bindegewebe. Die Uebertragung gibt sich kund durch das Auftreten einer Pustel (nach 1—4 Tagen), die später sich zum Geschwür umwandelt. Im weiteren Verlaufe können Drüsen und Zellgewebsentzündung mit Abscessbildung, deren Eiter contagiös ist, entstehen. Eine allgemeine Infection entsteht nicht; dasselbe Individuum kann wiederholt befallen werden. Die Heilung kann sponten eintreten, durch Kunsthilfe wird dieselbe beschleunigt. *Die Verhärtung des Geschwürs oder der Narbe oder einer Nachbardrüse allein hat keinen diagnostischen Werth;* die Scheidung zwischen primärer und secundärer Erkrankung wird nur durch die Schwellung und Verhärtung der nächsten Drüsengruppe, der später die entfernteren und entferntesten nachfolgen, möglich. — 3. *Secundäre Formen*, wahre Syphilis, entsteht durch Infection verwundeter Stellen mit dem Eiter primärer oder secundärer Formen. Oertlich entstanden, breitet sich die Krankheit auf den ganzen Organismus aus. Die erste Reihenfolge der Symptome gibt sich in hyperämischen und exsudativen Vorgängen kund, und sind Störungen der Ernährung mit dem Charakter der Schwächung und Verkümmerung constant. Später kommen tiefer eingreifende Schmelzungs-, Schrumpfungs- und Ablagerungsvorgänge im Bindegewebe, den Muskeln, den Sehnen- und Nervenscheiden, der Knorpel- und Knochenhaut, den Knorpeln und Knochen — im Auge, Hoden, Leber, Milz, Niere, Hirn, Rückenmark. Zugleich oder darnach entwickelt sich eine Blutarmut und Blutverarmung (Kachexie). Die Zeit, in welcher die Krankheit abläuft, ist immer lang; jeder einzelne Kranke muss nicht alle oder die meisten dieser Erscheinungen durchmachen; die Syphilis kann in der ersten Reihenfolge sich erschöpfen, oder selbst in der zweiten Reihenfolge die Ernährung das Normale wieder gewinnen. In diesem Sinne gibt es eine spontane Heilung der Syphilis. Die Syphilis ist desto schwerer, je mehr der Organismus mit anderen Krankheiten zugleich behaftet ist. Die in neuester Zeit häufig hinzugenommenen Exsudationen, Geschwür- und Narbenbildungen, Lähmungen und Schmerzen brauchen nach S. noch eine Controle, ob sie der Syphilis als solcher zugehören oder nicht. An einer weiteren Stelle gesteht S. zu, niemals eine wiederholte Einimpfung des harten Geschwürs an einem und demselben Individuum beobachtet zu haben. 4. *Pseudosyphilis*, wohin Lupus und die Syphiliden, das Skerlievo, Radesyge, maculöse, papulöse und pustulöse Exantheme gerechnet werden. — S. unterscheidet also primäre (*contagiöse*) und secundäre (*contagiöse und infectiöse*) Formen. Ueber den Dualismus des Virus spricht er sich mit einer gewissen Zurückhaltung aus. Nachdem er die Charaktere des weichen und harten Chankers beschrieben (vergl. v. Bärensprung) hebt er hervor, dass das Vor-

kommen in der Natur nicht so einfache Verhältnisse biete. Man beobachte weiche Geschwüre, welche erst nach und nach verhärten, oder wo die Narbe erst später verhärtet, oder wo selbst die Narbe nicht verhärtet, sondern erst die nächste Lymphdrüse; endlich sieht man weiche Geschwüre und Papelbildung, die secundäre Formen im Gefolge haben; und umgekehrt Geschwüre und Narben mit hartem Grunde ohne nachfolgende Infection des Organismus. Die ersten Anfänge der einfachen contagiösen und der infectiösen Geschwüre sind also nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden. *Der gemischte Chanker* der Dualisten ist eine Abart des harten Chankers, der als weiches Geschwür entsteht, und später sich verhärtet, und allgemeine Infection zur Folge hat. Impft man blos Eiter ab, so erhält man ein weiches Geschwür, impft man auch Blut, so entsteht Syphilis. Würde sich diese Behauptung bestätigen, so glaubt S., dass die letzte Einwendung gegen den Dualismus behoben wäre, und S. wäre geneigt, diese Lehre, die er früher nicht annahm, zu adoptiren. Die Aufstellung zweier Krankheitsgruppen ist begründet, und die Annahme zweier Ansteckungsstoffe hat die Folgerung aus jenen Beobachtungen, die Induction und Analogie für sich. Mit diesem Dualismus erklärt man einfacher und folgerichtiger als mit jeder andern Annahme die Vorgänge bei jenen Erkrankungen. Die Benennung Syphilis ist ausschliesslich für die secundäre und allgemeine Erkrankung festzuhalten.

Ueber die *Behandlung der Syphilis* hat Prof. Hebra (Allg. Wien. med. Ztg. 1861. N. 29—31.) einige Versuche angestellt. Vor Allem ist er der Ansicht, dass die primäre, secundäre und tertiäre Syphilis vollständig gleichartig sind und nur Gradverschiedenheiten eines und desselben Processes darstellen. Jede syphilitische Proruption auf der Haut ist unter Umständen ansteckungsfähig. So lange die Maculae, Papulae, Tubercula, Vegetationes mit trockenen Epidermisschichten bedeckt sind, bilden diese das Hinderniss der Infection; sobald die schützenden Epidermisplatten sich erweichen, wird das Syphilid ansteckungsfähig. Contagium syphiliticum non agit, nisi fluidum. Secundären und tertiären Erscheinungen der Syphilis muss *nicht* nothwendig ein primäres Ulcus vorangegangen sein. H. kennt in seiner Erfahrung 20 sorgfältig beobachtete Fälle, wo bei jungen Personen bei vollkommen gesunden Genitalien, bei intactis virginibus, die heftigsten Erscheinungen der secundären und tertiären Syphilis verliefen, ohne dass eine primäre Erkrankung dagewesen wäre. Die Beweiskraft der Experimente Waller's, die er vor 10 Jahren bezweifelte, wird nun von ihm vollkommen anerkannt. Man kann mit denselben Mitteln und Methoden sowohl primäre, secundäre als tertiäre Formen verschwinden sehen. Bei einer totalindifferenten Behandlung heilen diese Formen ebenfalls, nur in einer

längeren Zeit; die Syphilis kann sich spontan involviren. Die Syphilisation, die Vaccination, die Wassercuren, die homöopathischen Curen, die Bäder, Semmelcuren u. s. w. heilen nicht die Syphilis — nicht *durch* diese Heilmethoden, sondern *während* ihres Gebrauchs involvirt sich die Syphilis spontan. — H. versuchte bei einem Weibe die subcutane Injection von Sublimat. Im Ganzen wurden innerhalb 25 Wochen (je 2mal zu 1 Gr. auf 1 Dr.) 50 Gr. Sublimat injicirt. Es kamen keine Symptome von Mercurialismus, die Pat. blieb die ganze Zeit über ausser Bett. — Einige besonders hartnäckige Fälle, besonders ulceröse Syphiliden, bei denen die antisyphilitischen Curen nicht anschlugen, behandelte H. erfolgreich mit Decoct. Zittmanni, von dessen Wirksamkeit er früher keine grosse Meinung hegte, bis ihn das als Surrogat angewandte Decoct. Bardanae mit Inf. Sennae et Sale amaro, als Dec. fortius ohne diesen Zusatz als Dec. tenue bezeichnet, im Stiche liess. Es werden 28 Fälle im Auszuge mitgetheilt, wo diese Methode theils bei robusten, theils bei herabgekommenen Individuen angewendet wurde. Anfänglich bekamen die Patienten häufigere Stuhlentleerungen (später Verstopfung in einzelnen Fällen), Diurese und Diaphorese waren vermehrt, die meisten Kranken nahmen an Gewicht zu, nur wenige ab. Die Wirkung des Decoct. Zittmanni sucht H. in dem Sublimatgehalte desselben; während frühere chemische Versuche zu der Annahme geführt hatten, dass kein Quecksilber aus dem Nodulus (Kalomel, Antimon, Zinnober) gelöst werde, enthält nach Prof. Lindwurm's und Voit's Untersuchungen das sorgfältigst filtrirte Decoct. Zittmanni fortius, kleine Mengen, das nicht filtrirte bedeutende Mengen Sublimat.

Nach *Mittheilungen aus der Abtheilung und Klinik für syphilitische Kranke* nimmt Prof. v. Bärensprung (Ann. d. Berlin. Charité IX. 1.) zwei verschiedene Arten von Chanker an, den einfachen und den inficirenden *Der weiche Chanker* ist kein primär syphilitisches Geschwür, sondern das Product eines Virus, welches nur locale Wirkungen äussert, und kann nie secundäre Syphilis im Gefolge haben. Mercur anzuwenden ist unnöthig, da nicht einmal der Heilungsprocess durch dieses Mittel beschleunigt wird. — Der weiche Chanker kann an allen Körpertheilen vorkommen, v. B. hat am Ohrläppchen zweimal geimpft, und Chanker ohne Induration und ohne Infection des Organismus erhalten. — Der *indurirte Chanker* ist nicht Ursache, sondern schon Folge der constitutionellen Infection; er entsteht 4 Wochen nach der Ansteckung; die Induration geht dem Geschwüre voran, bereits Syphilitische sind gegen neue Ansteckung gesichert. (Eine Lehre, welche in vielen wesentlichen Puncten von der Ricord'schen abweicht und besonders praecis den indurirten Chanker von dem weichen unterscheidet.) Der indurirte Chanker ist indolent, meistens nur einfach, hat einen glatten verhärteten Grund; das Secret ist sehr

gering, besteht meistens aus körnigem Detritus, nie aus eigentlichem Eiter, während der weiche Chanker schmerzhaft, fast immer in der Mehrzahl vorhanden ist, einen grubig zernagten Grund und ein reichliches eitriges Secret hat. — Der indurirte Chanker beginnt niemals mit einer Pustel, sondern durch den Zerfall des seiner Entwickelung vorausgehenden festen Productes. Die Induration bildet anfänglich ein kleines flaches Knötchen, welches an der Oberfläche verschorft und eine Excoriation darstellt; erst später mit dem Vergrössern der Induration wird sie einem Geschwüre ähnlich. Die Verhärtung gewinnt in der 2.—4. Woche ihre Höhe; ausgeschnitten ist dieselbe blassröthlich, homogen, speckig; mikroskopisch sind Bindegewebskörper in einer formlosen Zwischensubstanz nahe zu dem Geschwüre zu körnigem Brei zerfallen. Das Geschwür ist sehr oberflächlich, nach der Verheilung bleibt ein Rest der Induration zurück, der allmälig resorbirt wird; *nach indurirten Chankern* kann nach einer längern *Zeit jede Spur verschwinden*; nach weichen Chankern bleiben in jedem Falle Narben zurück. Nur bei Personen von schlechter Constitution, nach langem Mercurgebrauch zerfällt auch der indurirte Chanker in die Tiefe, soweit die Induration reicht — *diphtheritischer Chanker*. Die gewöhnlichen doppeltseitigen indolenten Bubonen sollte man *indurirte Bubonen* nennen, da sie im Wesentlichen aus denselben histologischen Bestandtheilen, wie die Induration bestehen, und dasselbe Verhalten zeigen, wie die Drüsenanschwellungen im weitern Verlauf der secundären Syphilis. *Die Incubations-Dauer des indurirten Chankers ist zwischen* 28—30 *Tagen.* Diese wichtige Thatsache ist lange übersehen worden, und wenn man sie nicht berücksichtigt, so wird man leicht auf falschen Verdacht bei der Beschuldigung gewisser Personen geleitet, indem der letzte Coitus gewöhnlich als der ansteckende gehalten wird. Das Secret des indurirten Chankers auf denselben Kranken geimpft, haftet nicht, eben so wenig als die Secrete secundärer Formen haften würden. Alle jene, die an indurirtem Chanker, oder an constitutioneller Syphilis gelitten haben, sind für das Secret eines indurirten Chankers unempfänglich, sie sind aber für das Contagium eines weichen Chankers empfänglich in vollem Masse.

Den Unterschied beider ergibt folgende Zusammenstellung:

1. Das *Chankergift* ist im Secret des weichen Chankers und des eiternden Bubo.	1. Das *syphilitische Gift* ist im Secret des indurirten Chankers, der Plaques muqueuses und anderer secundär syphilitischer Affectionen.
2. Es ist inoculirbar, nach 24 Stunden entwickelt sich eine Pustel und aus dieser ein weiches Chankergeschwür.	2. Nach einer 4wöchentlichen Incubation kommt es nach der Ansteckung oder Impfung zur Bildung eines Knotens, aus dem ein indurirter Chanker wird.

3. Die Wirkung geht nicht über die Lymphdrüsen hinaus; durch Resorption des Chankereiters bildet sich ein Drüsenchanker, der weiche Chanker ist eine locale Affection.

4. Syphilitische oder Gesunde sind der Ansteckung gleich ausgesetzt.

5. Das Secret ist immer verimpfbar, ausser dass es durch beginnende Heilung oder durch Gangränescenz erloschen wäre, und zwar auf den Kranken selbst und auf ande re Personen.

3. Der indurirte Chanker ist zu jeder Zeit schon ein Product der constitutionellen Syphilis, ist daher *nie* eine Localaffection.

4. Syphilitische können ein zweitesmal nicht wieder syphilitisch werden.

5. Nur Personen, die noch nie syphilitisch gewesen sind, können angesteckt werden; bei dem Kranken selbst ist das Secret nicht impfbar.

Für die Diagnose wäre hervorzuheben, dass die bisherige Ansicht: Syphilis sei da, wo die Inoculation des Secrets haftet, nicht Stich hält, *indem der positive Erfolg der Impfung gerade für die nicht syphilitische Natur* (einfacher, weicher Chanker) *spricht.* — Ist das Geschwür längere Zeit nach dem Coitus entstanden, so ist es ein indurirtes, ebenso wie in dem Falle, wenn die ansteckende Person an secundären Symptomen leidet. Ulceriren kleine Erosionen in der Nähe des Geschwüres kurz nach der Verletzung, so ist ein weicher Chanker, im entgegengesetzten Falle ein indurirter zu erwarten. Der weiche Chanker hat nie, der indurirte immer secundäre Syphilis zur Folge. Bei einem weichen Chanker kann zugleich Syphilisansteckung stattgefunden haben, der weiche Chanker entwickelt sich gleich, der indurirte nach 4 Wochen, es ist daher bei der Prognose stets die Incubationsdauer des harten anzuschlagen. Ebenso kann sich bei einem Tripper zugleich ein indurirter Chanker eingeimpft haben, der nach 4 Wochen zum Vorschein kommt. — Die *Therapie* besteht beim weichen Chanker in örtlichen Mitteln; bei kleinen Aetzmittel, bei mehrfachen und grössern Verbandwässer aus schwachen mineralischen Solutionen, Mercur ist ganz unnütz. — Bei dem indurirten Chanker dagegen sind die örtlichen Mittel nutzlos ; (Aetzung, Excision selbst in den frischesten Fällen, aromatische und mineralische Verbandmittel); die Heilung kömmt erst mit der 6. Woche, oder noch später, wo sich die secundären Symptome (Roseola, Angina, Condylomata) entwickeln, mag eine örtliche Behandlung oder keine stattgefunden haben. Hingegen haben allgemeine Mittel einen überraschenden Erfolg. Die Entziehungscur, Abführmittel, Holztränke beschleunigen die Heilung, Mercur bringt den indurirten Chanker zwar in kurzer Zeit zurück, ha aber wesentliche Nachtheile. v. B. *hat die Behandlung mit Mercur bei Syphilis aufgegeben*, da er sich überzeugt hat, dass kein Präparat, keine Methode, keine Quantität vor Recidiven schützen. Ein Theil der Kranken genas unter Quecksilberbehandlung in der Weise, dass die Recidiven nach und nach milder wurden, und die Kranken einzelne immer wieder-

kehrende Symptome sich selbst überlassen, wo diese dann nach und nach von selbst verschwinden. Dies ist der günstige Verlauf. Bei Anderen wird die Syphilis durch Mercur nicht gemildert, sondern in tertiäre oft unheilbare Formen überführt, oder Jahre lang in einen latenten Zustand versetzt, der plötzlich wieder auftaucht. — Die nicht mercurielle Behandlung ist von einem anderen Erfolg bei mercurialisirten Individuen und bei solchen, die noch nicht Mercur genommen. Kranke, die durch Mercur nicht geheilt wurden, bessern sich bei einer Behandlung mit Jod, Holztränken, Bade-, Trink- oder Wassercuren; die Tilgung der Dyskrasie erfordert längere Zeit als bei nicht Mercurialisirten. Häufige Recidive nach längerer Latenz kommen vor, und erfordern eine beharrliche oder wiederholte Cur. — Bei Kranken, welche noch nie Mercur gebraucht haben, kommt es bei einer nicht mercuriellen Behandlung nie zu einer längeren Latenz; die definitive Heilung kommt früher zu Stande. — Bei Behandlung mit Mercur heilt ein indurirter Chanker binnen 14 Tagen, bei nicht mercuriellen selten vor 4—6 Wochen; bei der letzteren kommen die Recidiven spätestens nach 6 Wochen, so dass man einen Kranken, der ohne Mercur behandelt ist, für geheilt erklären kann, wenn ein Vierteljahr nach der Cur keine neuen Symptome auftraten, was bei Mercur nie der Fall ist, da jahrelange Latenz in Folge des Medicaments vorkömmt. Die Recidiven ohne Mercurbehandlung sind immer günstiger (Syphiloide); die Recidiven nach längerer Latenz durch Mercur sind oft zerstörender Natur. v. B. hat bei der nichtmercuriellen Behandlung nie tertiäre Formen auf seiner Abtheilung entstehen sehen. Die nicht mercurielle Behandlung B.'s besteht in einer 4—6 wöchentlichen Entziehungscur und Zittmann'schem Decoct — man kommt damit nur in wenigen Fällen aus. Es kommen Recidive, die oft so geringfügig bleiben, dass man mit einer Beschränkung der Diät, Laxanzen, Holztränken, ausreicht. In der Mehrzahl der Fälle muss man nach einigen Monaten abermals eine Entziehungscur anwenden, in Ausnahmsfällen ein 3. und selbst 4. Mal; diese hartnäckigen Fälle widerstehen auch der Mercurbehandlung und arten in zerstörende Formen durch Mercur aus. Meist sind es chlorotische oder tuberculöse Personen, die jeder Behandlung widerstehen. Die Mercurbehandlung hat den Vortheil des schnelleren Heilens der einzelnen Symptome, aber den doppelten Nachtheil: dass zerstörende Localformen begünstigt, (durch Verschlechterung der Constitution) und die definitive Heilung durch Latenz auf lange verzögert wird. — Die nicht mercurielle Behandlung kann ein starkes Auftreten der Symptome nicht hindern, bringt dieselben auch langsam zum Verschwinden — versteckt aber nie die Krankheit, und heilt definitiv. Ueber die *Contagiosität der secundären Syphilis* spricht sich v. B. dahin aus, dass Waller der erste gewesen ist, der wirklich syphilitisches

Gift geimpft hat. Der indurirte Chanker ist schon ein Product der secundären Syphilis, primär nur darum, weil er das erste an der Infectionsstelle selbst auftretende Symptom ist. Ueber die Lippenschanker, die meist indurirt sind, sagt v. B., dass sie in der Mehrzahl durch Berührung mit secundären Plaques der Zunge oder der Mundhöhle (oder des Mundwinkels) entstehen. Ricord erklärte sie als Folgen einer unnatürlichen Wollust. — Die *Einmaligkeit der Syphilis* ist ein Gesetz, die Einwirkung des syphil. Giftes auf den Organismus hebt die Empfänglichkeit gegen dieses Gift auf. Wer von Syphilis wirklich geheilt ist, bleibt gegen neue Ansteckungen unempfänglich. Die Syphilisation beruht auf einer falschen Theorie, welche Chankergift mit syphilitischem Gift verwechselt. Der Erfolg der Syphilisation ist durch die derivatorische Einwirkung zu erklären, dazu aber die Impfung von mehreren Hunderten Chankern, in einem Zeitraum von 4—10 Monaten erforderlich, was die Methode unpraktisch macht. — Die Erklärung Virchow's: Syphilis beruhe auf einer vorübergehenden Blutvergiftung von einzelnen Heerden aus, verwirft v. B., indem er Syphilis zu den Dyskrasien, den constitutionellen Krankheiten rechne. Die den Dyskrasien gemeinsamen Eigenschaften sind: Die Möglichkeit der Latenz und die Erblichkeit, welche bei der Syphilis zutreffen.

Ueber den *Charakter und die Verbreitung der Syphilis in Kasan* berichtet der dortige Professor Blosfeld (Ztschft. f. Hygieine, med. Stat. und Sanitätspolizei. I. 3. 4. Hft). Die Stadt hat über 50.000 Einwohner, darunter 8000 Tartaren, die noch ein Rest der alten Ureinwohner sind, und in einem besonderen Stadttheil streng abgeschlossen, ein wohlgeordnetes volksthümliches Leben führen. — Die übrige Bevölkerung wechselt sehr rasch. Die Garnison ist 2—3000 Mann stark, Deutsche gibt es 3—400. Ausserdem wird die Stadt zur Zeit der grossen Märkte von Fremden überfluthet. Die Binnenlage der Stadt, ihre Entfernung von grossen Städten, — 400 Werst von Nischni Novgorod und 800 Werst von Moskau; — der langsame oder rasche Verkehr mit anderen Orten ändern den primitiven Charakter der Krankheit. Der zu Ende Juli beginnende, 6 Wochen dauernde Markt in Nischni Novgorod, auf welchen gegen 500.000 Menschen zusammenströmen, hat einen bedeutenden Einfluss auf die Syphilis im Kasan, wogegen der Februarmarkt in Irbit sich nur wenig geltend macht. Nach einem 20jährigen Aufenthalt in Kasan ist B. zu der Ueberzeugung gekommen, dass der indurirte Chanker daselbst ein seltener ist, und zu dem weichen in dem Verhältnisse steht, wie 1 : 50. Die primären Ansteckungen werden nur durch den weichen Chanker vermittelt, wornach als consecutive Affectionen, Roseola, Akne, Angina, weicher eiternder Bubo, Schleimpapeln, Gliederschmerzen, Knochenauftreibungen erfolgen. Der weiche Chanker

bietet nichts Charakteristisches dar, und unterscheidet sich von Geschwüren aus Unreinlichkeit oder Ueberreizung nicht, vergeht in etwa $^3/_4$ Fällen von selbst — erzeugt aber später unerwartet die constitutionelle Syphilis. — Ansteckungen mit den Producten der secundären Syphilis entstehen in Kasan oft auf anderem, als geschlechtlichem Wege nach einigen Wochen von der Inoculation ab. Die Syphilis d'emblée kann längere Zeit im Inneren fortwuchern, ehe sie zur äusseren Erscheinung kommt. In den Dörfern um Kasan herum schleicht die Syphilis seit Jahrzehenden herum; 5—12jährige Kinder finden sich häufig angesteckt. Die Zahl der inscribirten Dirnen ist in Kasan 380; es dürften in Allem gegen 1000 sein; das Verhältniss der Kranken zu den Gesunden ist unter ihnen, wie 1 : 35. Nach der Beobachtung des seit 8 Jahren die Prostitution in Kasan überwachenden Dr. Jordan ist auch unter den Dirnen der indurirte Chanker eine Seltenheit.

Ueber Lähmung des sechsten Nervenpaares syphilitischen Ursprunges liegen die Beobachtungen mehrerer Aerzte vor (L'Union méd. 1860. N. 81. 87. 116. — 1861. N. 64). Beyran beschreibt 3 Fälle.

1. Ein 27jähriger Mann, vor 3 Jahren syphilitisch und merceriell behandelt, zeigte Knochenauftreibungen; das rechte Auge war nach innen gestellt, so dass fast die ganze Cornea in dem innern Augenwinkel verborgen war; das Auge konnte nur von oben nach unten bewegt werden. Mit beiden Augen wurde doppelt gesehen, mit dem linken Auge allein sah der Kranke vollkommen gut, mit dem rechten Auge allein die Contouren nur undeutlich. Nach einer 4monatlichen Jodcur (Protojoduret. hydr.) wurde die Lähmung des Abducens und die übrigen Symptome gehoben; die Heilung blieb constant.

2. Ein 28jähriger Mann wurde im Jahre 1851 syphilitisch; nach 7 Monaten kamen secundäre Symptome (Quecksilbercur), nach mehreren Monaten Recidive (abermals Mercurcur). Im Februar 1853 Knochenauftreibungen, links Lähmung des Abducens (Stellung des Bulbus nach einwärts, Unvermögen, denselben nach aufwärts zu geben). Behandlung durch $2^1/_3$ Monate mit Jodkalium und durch 2 Monate mit Leberthran.

3. Ein 32jähriger Mann, 1856 inficirt, nach einem Jahre secundär erkrankt. Behandlung mit Protojoduretum und Mercur. 1859 Knochenaffectionen und Lähmung des Abducens linkerseits. Nach einer 4monatlichen Cur mit Jodkalium und Jodeisen Heilung.

Luton behandelte einen 30jährigen Mann, der im Jäner 1857 einen Chanker hatte. 1858 eine Psoriasis syphilitica am ganzen Körper, die lange Zeit als nicht syphilitisch behandelt wurde, sich gleich blieb und erst einer 4monatlichen Cur mit Jodquecksilber wich. Nach einem Monate kamen nächtliche Kopfschmerzen, häufiges Brechen, Delirien, Ungleichheit der Pupillen, Schielen; unter einer antiphlogistischen Behandlung besserte sich der Zustand nicht; nach einer 4monatlichen Judquecksilbercur wurde die Lähmung des Abducens links und die übrigen Zufälle behoben. Der Mann hatte sich im Frühjahre 1858 verheiratet; seine Frau wurde im Juli 1859 schwanger und gebar im April 1860 ein gesund aussehendes Kind, welches jedoch im 2. Monate Symptome der Syphilis zeigte. — Einen ähnlichen Fall sah Maunier.

Das gleichzeitige Auftreten und Schwinden der Lähmung bei gleicher Behandlung mit anderen Symptomen der secundären Syphilis sprechen für den syphilitischen Ursprung. Bedingt scheint die Lähmung von einem Druck einer periostealen Geschwulst auf den Nerven zu sein, oder von Veränderungen im Gehirn.

Einen Fall, *wo ein welcher Schanker auf einem Epithelialcarcinom der Vaginalportion* seinen Sitz hatte, beschreibt Prof. Breslau (Arch, d. Heilkde. 1861. 2.). Das Geschwürssecret war auf andere Theile überimpfbar, und es wurde dabei die Beobachtung gemacht, dass das Epithelialcarcinom unaufhaltsam fortwucherte, und von dem Schanker nicht alterirt wurde.

Gegen hartnäckige, *allen Mitteln widerstehende* **Tripper** empfiehlt Hachenberg (Amer: med. chir. Rev. 1860. Septbr) die *Compression der Urethralschleimhaut.* Zu diesem Zwecke wird eine kurze Bougie von Elfenbein oder Horn, welche am Ende zur Verhütung des Hineinschlüpfens in die Harnröhre mit einem Knopfe versehen ist, vor dem Schlafengehen eingeölt eingeführt. Vordem wird die Harnröhre gehörig mit Wasser und nachträglich mit adstringirenden Flüssigkeiten ausgespritzt. Nach der Herausnahme der Bougie am Morgen, welche oft Schwierigkeiten macht, da die Wandungen der Urethra dieselbe fest umschliessen, wird die Urethra durch Wasser-Injectionen gereinigt. Das Instrument wird jede 3.—4. Nacht eingeführt, und braucht zur Befestigung durchaus keine Bandage; auch wird es gewöhnlich gut vertragen.

Ueber die **Vergiftung mit Phosphor** (der seit längerer Zeit bei Morden und Selbstmorden die Rolle des Arsenik übernommen hat) veröffentlichte Lewin (Virch. Arch. XXI. S. 6), gestützt auf mehr als 100 Krankheits- und Sectionsberichte, die er übersichtlich zusammen stellte, und mit neuen eigenen Versuchen bereicherte, seine Studien. Die acute Phosphorvergiftung führt ziemlich sicher innerhalb 6 Tagen zum Tode. In dem Krankheitsbilde ergibt sich ein doppelter Symptomencomplex. Der Phosphor bewirkt, namentlich in Substanz und als Phosphoräther angewandt auf dem Berührungsorte (Oesophagus, Magen, Darmkanal), eine Entzündung, die hohe Grade erreichen, und selbst Gangrän und den Tod herbeiführen kann. In einer guten Einhüllung verschont der Phosphor die Magenwände und wirkt erst im Darmkanal nach Befreiung von den Hüllen. Nicht selten findet sich der Magen unversehrt, und der Dünndarm, namentlich das Duodenum ist gangränös. Unter Umständen kann die Wirkung des Phosphors in Folge einer starken Einhüllung in Speisen ausbleiben oder sehr spät eintreten. Orfila gab einem Hunde viel zu fressen und gleich darauf 8 Gramm Phosphor. Nach 8 Stunden tödtete man das Thier, und fand den Phosphor noch in dem Speisebrei, die Magenschleimhaut ohne alle Veränderung. — Der zweite Symptomen-

complex einer Phosphorvergiftung ist von der Resorption des Phosphors und seiner Zersetzungsproducte bedingt. Eine eigenthümliche Blutdissolution, eine verminderte Energie des Nerven- und Muskelsystems, Symptome der Depression, kein Erbrechen, keine Diarrhöe, keine heftigen Schmerzen, hartnäckige Stypsis und Harnverhaltung — Lähmungen einzelner Nerven, des Recurrens, der sensiblen Hautnerven — verlangsamte Pulsation und Respiration, und unter Erscheinungen allgemeiner Paralyse der Tod. Die *Section* ergibt eigenthümliche Resultate. Der Magen und Darmkanal werden oft intact gefunden, dafür gewöhnlich Mangel an Faserstoff, Dünnflüssigkeit und dunkle Färbung des Blutes; Fettleber, Icterus; fettige Degeneration des Herzens, die Lungen in verschiedenen Graden hyperämisch oder hepatisirt; ebenso die Nieren injicirt. — Die beiden Krankheitsbilder der Phosphorvergiftung gehen in einander über. Meistens reicht die locale Anätzung des Intestinaltracts nicht hin, der inzwischen resorbirte Phosphor paralysirt den schon erschöpften Organismus zur Gänze. Das absolut sichere Zeichen der Vergiftung, die Auffindung des Phosphors in der Leiche, fehlt oft; L. glaubt, dass der pathologisch-anatomische Befund Aufschluss geben könne. Bei der genuinen Gastroenteritis ist die Affection im Darm diffus, das Peritoneum meistens in Mitleidenschaft; die Magen- und Darmentzündung nach Phosphorvergiftung ist circumscript, und besteht als unterscheidendes Merkmal die dissolute Beschaffenheit des Blutes mit den Folgezuständen in den betreffenden Organen. — L. glaubt ferner die Wirkungsweise des Phosphors auf die Geschlechtsfunction läugnen zu müssen, und erklärt die Angaben früherer Forscher für komische und fabelhafte Geschichtchen. Während Pelletier bei Enten, Bouttatz bei Hühnern und bei sich selbst nach Phosphor die Geschlechtslust erregt fand und Boudet von einem Greis schreibt, der nach einigen Tropfen Phosphoräther unwiderstehlich mehrmals zum Coitus getrieben wurde, fand L. unter 44 Fällen, die genauer beschrieben sind, nur 2mal sexuelle Aufregungen bei Frauen.

Unter welcher Form der Phosphor resorbirt wird, war der Gegenstand weiterer Forschungen. Die unterphosphorige Säure (PO) hat nach Savitsch, der selbst einmal $3._{214}$ Gramm, und zwei Tage später $4._{05}$ Gramm nahm keine giftige Wirkung; ebensowenig die phosphorige Säure (PO_3), von welcher S. 1·24 Gramm und zwei Tage darauf $1._{53}$ Gramm ohne üble Wirkung nahm. Die Versuche von L. und Andern stimmen damit überein. Die Neutralisationsmittel der phosphorigen Säure bleiben bei einer Phosphorvergiftung ohne Wirkung. — Ebenso kann man die Phosporsäure nicht in dieser Hinsicht beschuldigen. Die tüchtigsten Autoren vertreten ohne weitere Beweisführung die Meinung, dass der Phosphor selbst als solcher ins Blut resorbirt werde. Das Leuchten des Athems nach einer Vergiftung kann auch dadurch erklärt werden, dass kleine Theilchen

Phosphor an der Mundschleimhaut zurückgeblieben seien, schwerer ist die Erklärung der leuchtenden Dämpfe aus andern Körpertheilen. Casper beschreibt einen Fall, wo längere Zeit nach der Vergiftung leuchtende Dämpfe aus der Vagina aufgestiegen waren. Ob diese Dämpfe reines Phosphorgas sind, oder ob das Leuchten auf einer Oxydation des Phosphors beruhe, ist nicht entschieden. Der Nachweis des Phosphors in der Leiche ist L. gelungen, und zwar in der Leber eines vergifteten Hundes. Die Leber wurde mit Wasser und Schwefelsäure zu einem dicken Brei verrieben, und in einen Kolben des Mitscherlich'schen Apparats im dunklen Zimmer gekocht. Kaum hatten die heissen Dämpfe das Ableitungsrohr erreicht, als von mehreren Anwesenden ein schwaches Phosphoresciren bemerkt wurde. Im Anhang wird eine *Krankengeschichte* von der Frerichs'schen Klinik mitgetheilt.

Ein 23jähriges Mädchen schabte am 15. Juni früh die Köpfchen von 1000 Zündhölzchen ab und trank dieselben mit Wasser. Bis zur Nacht gesund, erbrach sie dann wiederholt und fühlte sich innen erleichtert. Am 18. stellten sich Kreuzschmerzen ein. Am 19. Ikterus, Albuminurie, Fieber (6 Blutegel auf die Magengegend, Eisblasen, Althaeadecoct mit Aq. amygd. am.). Am 20. Nachlass der spontanen Schmerzen in der Renalgegend, plötzlicher Tod um 3 Uhr Nachmittags. — Erotische Delirien und geschlechtliche Aufregung waren nicht vorhanden. — Die Leber war fettig entartet, Ikterus, Gallenfarbstoff und Albumen im Urin, gerinnungsloses, dünnflüssiges Blut, Ekchymosen an verschiedenen Organen.

Der Phosphor wird ins Blut resorbirt, löslich ist derselbe blos im Fette des Blutserums. Am meisten fetthaltig ist das Pfortaderblut; dieses wird zum Theil mittelst der Galle im Darm, wahrscheinlich im zottenenthaltenden Dünndarm capillarisch resorbirt. Bei veränderten Diffusionsverhältnissen, wie dies beim Phosphorblut der Fall ist, wird das Fett in der Leber sich ansammeln müssen.

Vipernbisse beobachtete Dr. Hussa (Allg. Wien. med. Ztg. 1861 Nr. 32) während 8 Jahren seiner Praxis in der Umgebung von Schwarzkostelez 28mal; 3 Fälle verliefen tödtlich. Am 1. Juli 1853 starb in Kozojed ein 12jähriger Knabe in 2 Stunden, am 20. Juni in Dobropul ein 8jähriges Mädchen in 8 Stunden, (vgl. uns. Vierteljahrschrift Bd. 44. Misc. S. 11). In allen diesen 3 Fällen beobachtete man *das Eindringen des Giftes in eine stärkere Hautvene.* — Die Schlangenbisse kamen an den Füssen von Weibern und Kindern vor, welche blossfüssig im Walde herumgingen, bei 3 Kindern erfolgten die Bisse an den Fingern (beim Beerensuchen), und bei einem Knaben am Scrotum, während dem Stuhlabsetzen. — Eben so starben 2 gebissene Hunde in kurzer Zeit nach der Verletzung. — Bei 25 Geheilten kam Ekel, Erbrechen, heftige Schmerzen und streifige Röthung der Lymphgefässe bis zu den Drüsen (Achsel- oder Leisten-

drüsen), Verminderung der Hauttemperatur, schwächere Herzthätigkeit, kalte Schweisse, heftige Unterleibsschmerzen, unwillkürlicher Stuhlabsatz vor. Unter Behandlung mit Ammonia pura innerlich und äusserlich schwanden die Erscheinungen am 3. oder 4. Tage; ein Gefühl von Taubsein blieb in dem verletzten Gliede noch längere Zeit zurück. Die tödtlichen Vipernbisse erreigneten sich bei grosser Sonnenhitze, bei gereiztem Zustande der Schlange, die entweder getreten wurde oder die Jungen vertheidigte.

Der Krankengeschichte der A. H. ist das Sectionsprotokoll beigegeben. Die Frau wurde auf einem Fusssteige von einer Vipera Berus in die linke Zehe gebissen; sie stürzte zu Boden und konnte nicht weiter gehen, so dass sie nach Hause getragen werden musste. Einige Minuten nach dem Bisse fiel sie in Ohnmacht, erbrach schwarzes Blut und hatte blutigen Stuhlgang; die gebissene Zehe war angeschwollen, livid, heftige Kopf- und Unterleibsschmerzen; sie verlangte nach kalten Waschungen, obwohl die Haut ganz kalt anzufühlen war. Der Puls war kaum tastbar. Tod nach 12 Stunden. — Die *Section* zeigte die Bisswunden am Rücken der linken grossen Zehe mit kleinen Tropfen Blutwasser bezeichnet, in der Umgebung mehrere erbsengrosse, gangränöse Blasen; das Zellgewebe der grossen Zehe an der inneren Fussrückenseite bis zum Knöchel mit fingerdicken schwarzen Blutgerinnseln gefüllt. Gehirn derb, sämmtliche Blutgefässe leer, die Lungen blutleer, in der Luftröhre blutiger Schleim, an der Herzspitze 2 kreuzergrosse Ekchymosen, Leber, Milz und Nieren blass und blutleer, Magen und Gedärme von Luft und flüssigem schwarzen Blute stark ausgedehnt, Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme kirschbraunroth, Schleimhaut des Dickdarmes blassroth.

Ueber den *Biss von* **Klapperschlangen** *und dessen Behandlung* hat Weir Mitchell (Amer. med. chir. Rev. V. March. 1861 — Schmidt's Jahrb. 1861 Nr. 9) umfassende Untersuchungen angestellt. Die Täuschungen beim Gebrauch von Gegenmitteln hängen ab von der Unkenntniss der Vorgänge bei der Vergiftung. Wenn die Schlange beim Beissen die Giftzähne nicht hoch genug hebt, so gleiten ihre Spitzen, ohne zu verletzen, nach hinten, und die Verwundung geschieht nur durch die gekrümmten, nicht giftführenden Zähne; oder es geschieht die Verletzung nur durch einen Giftzahn, oder eine kleineres Glied kann vollkommen zwischen die Zähne gerathen, da diese beim Zuschnappen ausserhalb des Rachens zu liegen kommen. Es können auch beide Giftzähne tief eindringen, ohne dass die Wunde vergiftet würde. Redi fand bei Vipern, dass das Gift an der Seite des Zahns, zwischen diesen, und dem Schleimhautüberzuge (aus der Vagina dentis) herauskömmt, Fontana behauptet das Eindringen des Giftes durch den Zahnkanal. Bei der Klapperschlange endet der Kanal der Giftdrüse in einer Papille, welche in die Oeffnung an der Basis des Giftzahnes hineinragt; das Ende des Drüsenausführungsganges wird nur mittelst des Zahnfleisches mit dem Zahn vereinigt. In der Ruhe bleiben Zahn- und Drüsengang mit einander in Berührung; ist

der Zahn aufgerichtet, so zieht sich die Schleimhaut an der vordern Convexität des Zahnes in Falten zusammen, und drückt das papilläre Ende des Drüsenganges in die untere Oeffnung des Zahnes. Das Gift kann sich nun unter besondern Verhältnissen zwischen den Zahn und seine Umkleidung ergiessen, und daher ohne weitern Nachtheil auf die unverletzte Umgebung der Bisswunde entleert werden. Nach M.'s. Erfahrungen genesen $^7/_8$ aller Gebissenen. Stets tödtlich sind Bisse von Schlangen in der Gefangenschaft, während Schlangen im freien Zustande wohl ernsthafte, aber selten tödtliche Vergiftungen veranlassen. Es ist ganz irrig, aus dem Umstand der Erhaltung des Lebens auf den Werth des angewendeten Gegenmittels schliessen zu wollen. M. verschaffte sich das Gift von Klapperschlangen in grösserer Menge, indem er die Thiere chloroformirte und dann die Giftdrüsen entleerte. Das Gift ist eine gelbe, eiweissartige Flüssigkeit von sauerer Reaction, gerinnt bei 140 bis 160° und hat ein spez. Gew. v. $1_{,044}$. Kochen beeinträchtigt wenig, Gefrierenlassen gar nicht die Wirkung, ebensowenig Säuren, Alkalien, Alkohol, — getrocknet bleibt es durch unbegränzte Zeit wirksam. Es besteht aus 2 Substanzen, deren eine im concentrirten und verdünnten Zustande durch Kochen und durch Alkohol gerinnt, deren zweite nur durch Alkohol coagulirt und das eigentliche Gift — Crotalin — enthält. Man kann eine acute und eine chronische Vergiftung unterscheiden. Bei Menschen kann der Tod nach 20 Minuten erfolgen; plötzliche grosse Schwäche, Blässe, kalte Schweisse, beschleunigter Athem, Erbrechen sind die gewöhnlichen Symptome — anatomische Störungen können fehlen. Bei der chronischen Form dauern Schwäche, Erbrechen, Synkope fort, und es gesellen sich Zeichen von Blutvergiftung dazu, Ekchymosen, passive Blutungen, Gelbsucht. Die Bissstelle scheint nicht immer sehr schmerzhaft zu sein; erst später wird dieselbe missfarbig, die Umgebung, das Glied, die Körperhälfte schwellen oedematös, diese Schwellung ist äusserst schmerzhaft, und geht in Gangrän über. Die psychischen Functionen sind ungestört (höchstens Aufregung, Hallucinationen), Convulsionen sind selten. Schnelle und unerwartete Heilungen kommen oft vor. Bei der Section finden sich die obenerwähnten Localerscheinungen, Ekchymosen und Blutergüsse in verschiedenen Organen, dünnflüssiges Blut.

Als möglichst rationelle *Behandlung* schlägt M. vor: Oberhalb der Bissstelle wird eine breite Binde angelegt, um die Circulation zu hemmen; dann werden Schröpfgläser gesetzt. Ob Excision oder Amputation des betreffenden Theiles vorgenommen werden sollen, entscheidet die Wunde. Ist Jod zur Hand, so sollen Einspritzungen in das Zellgewebe des unterbundenen Gliedes vorgenommen werden (10 Gran Jod, 30 Gran Jodkalium, 1 Unze Wasser); fehlt Jod, so wären Incisionen oder das Glüheisen anwendbar. Während dessen erhält der Kranke alkoholi-

sche Getränke; ist durch diese eine Excitation erzielt, so wird die Binde gelockert, treten Symptome der Depression ein, so wird sie festgezogen, wieder Alkohol gegeben und auf diese Weise fortgefahren, damit das Gift nicht auf einmal den Organismus durchsetze. Später wird die Ligatur weiter oben angelegt, um eine zu grosse Constriction zu verhüten. Zur Nachbehandlung eignen sich Mineralsäuren, Tonica, Chinin, Alkohol in fortgesetzten Dosen. Ammoniak, Olivenöl, Guaco, Samen von Simaba Cedron; Arsenik (in den Tanjorepillen) verwirft M. (wie es schon Fontana bei Ammoniak und Olivenöl hinsichtlich des Vipernbisses gethan). Birbron's *Mittel:* 4 Gr. Jodkalium, 2 Gr. Sublimat, 5 Dr. Brom (10 Tropfen in Wein und Branntwein) ist nicht zuverlässig.

Dr. Eiselt.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungsorgane.

In Betreff der *Abhängigkeit der* **Pulsfrequenz** *von den* **Herznerven** spricht Moleschott (Wiener med. Wochenschft. 1861. 21), gestützt auf zahlreiche Experimente, Ansichten aus, welche von den zur Zeit üblichen wesentlich abweichen. Was zunächst die Vagus-Reizung anbelangt, so fand er 1. dass ein schwacher Grad derselben die Frequenz des Herzschlages vermehrt, 2. dass dies nicht bloss auf elektrische, sondern auch auf mechanische, chemische und thermische Reizeerfolgt, und dass unter den mechanischen Reizungen, die Dehnung am sichersten wirkt, weil sie sich durch Anwendung verschiedener Gewichte am leichtesten abstufen lässt. 4. Die elektrische Reizung ist aber kräftiger als die der anderen dynamischen Kräfte und wirkt auch nicht überall gleich, so beim Kaninchen stärker als beim Frosche. 5. Beim Frosche wird der Herzschlag nicht blos häufiger, wenn man den R. cardiacus oder den Stamm des N. vagus reizt, sondern auch, wenn nur der N. laryngeus mit Wechselströmen gereizt wird. 6. Die Reizung des N. vagus vermehrt die Häufigkeit des Herzschlages auch, wenn man sie nach Durchschneidung des Nerven auf das peripherische Ende einwirken lässt. Die Frequenzzunahme kann also nicht als eine nur im Cerebrospinalcentrum bewirkte Reflexerscheinung angesehen werden. 7. Soll eine Frequenzzunahme stattfinden, so muss die Reizung $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute fortgesetzt werden. Sie hat in manchen Fällen eine erhebliche Nachwirkung zur Folge. 8. Pulsus dicrotus kann eine Folge starker und längere Zeit anhaltender Vagusreizung sein, nach welcher sich die Herzkammern in ihrer Totalität in zwei Absätze verkürzen. — Bezüglich des Einflusses des Sympathicus fand M., dass 1. schwache Reizung desselben, mechanische, wie elektrische, nie vermehrte Häufigkeit des Herzschlages

bewirkt; 2. dass diese Wirkung nur dann erzielt wird, wenn man den zum Herzen verlaufenden Theil des Sympathicus reizt, nicht aber, wenn der vom Herzen getrennte Theil des Halsstammes mit Wechselströmen behandelt wird. 3. Dass starke elektrische Reizung die Pulsfrequenz vermindert und das Herz zu einem vorübergehenden Stillstand zwingen kann, und dass, wenn die Reizung aufgehoben wird, Herz und Nerve sich wieder von ihrer Erschöpfung erholen können. 4. Dass der Sympathicus dem Herzen gegenüber dieselbe Innervationsrolle spielt wie der Vagus. — Zur Theorie der Vaguswirkung auf die Herzbewegung wird bemerkt, dass 1. wenn die schwache Reizung des Vagus lange fortgesetzt wird, sie den Herzschlag später verlangsamt. 2. Dass eine mittelstarke Reizung des Vagus den Pulsschlag erst häufiger, dann seltener machen und zuletzt Stillstand des Herzens bewirken kann, oder dass auf den Anfangs durch die Reizung häufiger gewordenen Puls plötzlich Stillstand folgt. 3. Dass starke Reizung des Vagus das Herz oft plötzlich zum Stillstand bringt. 4. Dass, nachdem das Herz durch starke Vagusreizung zum Stillstand gezwungen worden ist, die Frequenz des Herzschlages nur allmälig wiederkehrt, so dass der Stillstand die Reizung um mehrere Sekunden überdauern kann. 5. Wiederholung der Reizung eines schon mehrmal gereizten Vagus bringt leichter Stillstand hervor. 6. Diejenige Reizung des Vagus, welche den Herzschlag häufiger macht, ist von einem elektrischen Bewegungsvorgang im Nerven begleitet, während dieser Bewegungvorgang bei starker Reizung, welcher Stillstand oder Seltenwerden des Herzschlages hervorgerufen, entweder ganz fehlt, oder in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erst auftritt, nachdem die Reizung durch mehre Secunden gedauert hat. 7. Schwere Reizung des Vagus vermehrt nicht nur die Pulsfrequenz, sondern auch den Seitendruck, mit welchem das Blut auf der Arterienwand lastet. Hat dagegen die Reizung mit elektrischen Wechselströmen den Grad der Stärke, dass das Herz zwar fortschlägt, aber viel seltener als in der Ruhe, dann sinkt auch der Seitendruck des Blutes. Es ist somit der Vagus ein Bewegungsorgan des Herzens. — Die für die so beliebte *Hemmungstheorie* des Vagus von Anderer angeführten Beobachtungen: 1. Dass das Herz wieder zu schlagen beginnt, wenn die starke Reizung längere Zeit fortgesetzt wird; 2. dass nach Durchschneidung beider Vagi das Herz häufiger schlägt, und 3. dass constante Ströme, die auf den Vagus einwirken, die Pulsfrequenz vermehren, widerlegt M. und formulirt die Lehre von der Innervation des Herzens wie folgt: das Herz ist ein Organ, welches von vier sehr reizbaren Nerven versorgt wird, den beiden herumschweifenden und den beiden sympathischen. Diese 4 Nerven stehen in einem eigenthümlichen Consensus, welcher ohne Zweifel durch die Ganglien des Herzens vermittelt wird, so dass die Umstände der

Reizung oder Ueberreizung, in welcher einer der betreffenden Nerven versetzt wird, sich den drei andern mittheilen; es ist aber nicht möglich, durch Ueberreizung eines einzigen der 4 in Rede stehenden Nerven die 3 andern dauernd zu erschöpfen, da Reize, welche hiezu stark genug wären, sehr bald die gereizte Strecke des einen Nerven tödten und damit ihre durch diese Nervenstrecke vermittelte Einwirkung auf die drei andern selbst vernichten werden.

Zur Casuistik der **Fettdegeneration** *des* **Herzfleisches** bringt v. Plaler in Graz (Spitalszeitung 1860. Nro. 21.) 2 Fälle von puerperaler Metrorrhagie, — bei einem 27jähr. Stubenmädchen und einer 36jähr. Taglöhnerin, — welche beide lange nach Sistirung der Blutung lethal endeten. In beiden Fällen fand sich eine hochgradige, über das ganze Herz ausgebreitete Fettmetamorphose der Muskulatur, die sich während des Lebens durch Anaemie mit ihren Consequenzen und constante Dyspnöe kund gab und als örtliche Erscheinungen, matten Herzstoss und ein systolisches Blasegeräusch ergab. Dieses Geräusch erklärt P. aus der durch unzureichende Herzcontraction zu Stande gekommene Insufficinez der Bicuspidalklappe.

Tuberkeln *am* **Endokardium** beobachtete E. Wagner Arch. d. Hlkd. 1861. 6. Hft.) bei einem $1^1/_4$ J. alten, an Tuberculose sämmtlicher Organe verstorbenen Kinde. Am Endokardium selbst waren die Tuberkeln am entwickeltesten; so war auf einem Fleischbalken, zwischen Ostium aort. und Herzspitze eine halberbsengrosse, unregelmässig knollige, graugelbe, ziemlich schmal gestielte, etwas weiche Masse, welche auf dem Durchschnitt graugelblichen, dünnen Brei entleerte und peripherisch membranös, fest war. Im übrigen linken Ventrikel noch 4 sehr kleine, graue festere miliare Tuberkel. Unter dem Mikroskop zeigten dieselben zahlreiche, kleine, runde, meist nicht atrophische Kerne und sparsames Bindegewebe, vorherrschend aber Eiweiss und Fettmoleküle, und zahlreiche, blutkörperchengrosse, einfach atrophische Körper, deren Zellen- oder Kernnatur nicht entschieden werden konnte.

Einen Fall, wo eine penetrirende **Herzwunde** *zu einem Aneurysma spurium consecutivum, Klappeninsufficienz und Hypertrophie führte, und der Tod erst nach* 10 *Jahren erfolgt war,* beobachtete Mühlig in Constantinopel (Gaz. méd. d'Orient. 1860. 5) an einem Maurer aus Neapel, der vor 10 Jahren einen Messerstich in die Brust erlitten hatte, von dem er sich vollkommen erholte. Einige Wochen vor seinem Tode kam er mit Hydrops in das Hospital und starb bald an Gangraen der Haut, einer Folge nothwendig gewordener Scarificationen. Während des Lebens wurde ein, beide Herztöne verdeckendes Blasen in der Herzgegend gehört. — Bei der *Section* fand sich unterhalb der Insertion des 4. linken Rippenknorpels eine $1/_2$ Linie lange, schräge Narbe, die auch an der inneren Fläche wahr-

nehmbar war. Die linke Lunge war mit dem Perikardium, und dieses mit dem Herzen allenthalben verwachsen, auf der Seite des rechten Ventrikels war ein harter Körper durch den Herzbeutel hindurch zu tasten. Das Herz hatte die doppelte Grösse einer Faust, doch betraf die Hypertrophie vornehmlich den linken Ventrikel, so dass der rechte Ventrikel nur einen Anfang desselben zu bilden schien. An der Innenfläche der rechten Ventrikelwand bemerkte man eine runde, mit Narbengewebe ausgekleidete Oeffnung, welche die Spitze des kleinen Fingers aufnahm und durch die man in einen ungefähr nussgrossen Sack gelangte, im Grunde dessen man auf einen harten höckerigen Körper (incrustirtes Faserstoffgerinnsel) stiess. Dieses partielle Aneurysma, dessen Wand ausschliesslich von den beiden zu einer Membran verschmolzenen Blättern des Herzbeutels gebildet wurde, sass an der Verbindungsstelle der beiden oberen Drittel der rechten Ventrikelwand mit dem unteren Drittel, und ihm gegenüber befand sich im Septum ventriculorum ein für die Spitze des kleinen Fingers durchgängiges Loch, welches in den linken Ventrikel führte. Das Loch war an dieser Seite weiter und überall mit Narbengewebe überkleidet, welches letztere 2 die Oeffnung theilweise verschliessende Falten bildete. Die Aortenklappen zeigten eine blumenkohlartige Wucherung und an ihrer inneren, gegen das Lumen gerichteten Fläche eine deutliche Spaltung. Die Aorta war atheromatös entartet. — M. hielt den Fall für das erste authentische Beispiel eines partiellen Aneurysma spurium oder traumaticum des Herzens. Das im Leben hörbare doppelte blasende Geräusch war in der Hauptsache durch die Veränderung an Orificium aortae bedingt.

Zur Casuistik der **Aneurysmen** liefern Birkett, Ure, Solly, Sydney Jones, Adams, Hutchinson etc. (The Lancet 1861 — Revue d. Wiener Med. Halle 1861 Juli) recht interessante Beiträge: 8 Fälle betreffen die A. poplitea und 4 die A. femoralis. Von den 8 erstern kamen 5 an der linken, 3 an den rechten Extremität; alle im reiferen Alter (von 32—40 und 67 Jahren) vor. Mit Ausnahme eines später geheilten Falles wurde sonst überall die Compression und zwar mit Anwendung eines schweren Gewichtes und des Tourniquets versucht, aber nur 3mal mit günstigem Erfolg. In den andern 4 Fällen musste, der heftigen Schmerzen wegen, von der Compression abgestanden werden. In 1 Falle (bei einem 67 Jahre alten Kaufmann) führte die Compression mittelst des Signoroni'schen Tourniquets nach $3\frac{1}{2}$ monatlicher Behandlung zur Heilung des plötzlich aufgetretenen Aneurysma, wiewohl dasselbe bereits die Grösse einer kleinen Orange erreicht hatte. Spontane Heilung wurde bei einer 39 Jahr alten Frau beobachtet, bei der sich das Aneurysma nach dem plötzlichen Auftreten heftiger Schmerzen allmählig verkleinerte. In den 3 andern Fällen, wo die Compression der Art. femoralis

unterhalb des Poupart'schen Bandes erfolgtes geblieben war, wurde die Unterbindung derselben vorgenommen und auf diese Art binnen Kurzem ohne besondere üble Zufälle die Heilung erzielt. — In den 4 Fällen von Aneurysma A. femoralis wurde 2mal die Unterbindung des Gefässes vorgenommen. Bei einem 54 Jahr alten Manne, bei dem das plötzlich entstandene Aneurysma seinen Sitz mitten am Schenkel hatte, musste, da die Compression nicht vertragen wurde, die Femoralis oberhalb des Ursprungs der A. profunda unterbunden werden. Doch traten später wiederholt Blutungen ein, der Aneurysmasack vereiterte und Patient starb an Erschöpfung. — Einen lethalen Ausgang nahm die Unterbindung der A. femoralis (im Scarpa'schen Raume) bei einem grossen, an der inneren Seite des Schenkels gelegenen Aneurysma eines 29 Jahr alten Zimmermannes, bei dem nach der Unterbindung ebenfalls Blutungen sich eingestellt hatten. In den zwei anderen Fällen wurde die Unterbindung der A. iliaca externa und zwar beidemale mit Erfolg vorgenommen. — Nach einer *Statistik* des Dr. Crisp betrafen von 551 in englischen Journalen während dieses Jahrhunderts veröffentlichten Fällen von Aneurysmen 137 die Aort. poplitea und 66 die A. femoralis. Von letzteren fanden sich 45 in der Leiste oder im oberen Theile der A. femoralis, 21 tiefer unten. Von den 4 mitgetheilten Femoralaneurysmen sassen 2 in der Leiste und 2 tiefer im Stamme. — Als *Ursachen* wurden 4mal Traumen, in allen übrigen Fällen ein späterer Ursprung (Atherom) angegeben.

Aneurysmen innerer Arterien betrafen nach einer statistischen Zusammenstellung von Niemeyer zu Magdeburg (Schmidts Jhrb. 1861. 5) überwiegend Männer, nämlich 35mal, Frauen nur 6mal, die niedrigste Altersstufe war 19 J., die höchste 84. 5 Fälle gehörten dem Alter von 19—30 J., 15 dem Alter von 30—40 J., 8 dem von 40—50 J. 9 dem von 50—60 J. und 4 dem von 60—84 J. an. 37 Fälle kamen jenseits des Kanals vor, betrafen also Engländer. Die Dauer der Krankheit liess sich in 36 Fällen berechnen. Sie bestand bei den 6 noch Lebenden seit 20, 10, 6 und 3 Jahren, bei den 30 bereits Verstorbenen 6, 5, 4 J., 3mal seit 3 J., 1mal seit 3—1 J, 9mal seit 12—3 Monaten, 2mal seit 4 Wochen, und 1mal seit 14 Tagen. Die Ursache war nur für 5 Fälle mit Sicherheit ermittelt, und zwar in 2 Fällen Trauma und in 3 plötzliche Anstrengung. Als die *ersten Erscheinungen* wurden je nach der Localität, allmäliges Herzklopfen, Respirationbeschwerden, Lähmungszustände der oberen Extremitäten, Ohnmachten und locale Schmerzen mehr oder weniger pathognomisch beobachtet. Von Complicationen werden Tuberculose (5mal), Krebs (1mal), und Tuberculose und Krebs (1mal) angegeben. Atherom ist in 10 Sectionsberichten angemerkt, fand sich jedoch meist nur im Sacke und dessen nächster Umgebung. Als acciden-

tiele Complicationen werden Mitleidenschaft des N. vagus und recurrens, Obliteration des Duct. thoracicus und Dislocation der V. cava inf. angeführt. — 42 Fälle endeten lethal und 20 durch Ruptur, die 2mal im rechten Ventrikel, 2mal durch das Sternum nach aussen, 1mal in der Trachea, 1mal in den rechten Bronchus, 3mal in den linken, 2mal in den linken Pleurasack, 2mal in den Herzbeutel, 1mal in das Duodenum, 4mal in das Cav. periton., 2mal in die Schädelhöhle erfolgte; 2 Fälle gehörten in die Kategorie des dissecting Aneurysma. 3 Fälle sind dadurch bemerkenswerth, dass die Brustwand, obgleich völlig perforirt, doch die Ruptur verhütete. Hieran schliessen sich sodann jene Fälle, wo partielle Rupturen sich durch Haemoptoë kund gaben. In 14 Fällen erfolgte der Tod durch Suffocation, allgemeinen Collapsus, Hydrops. Ein plötzlicher Tod bei verhältnissmässigem Wohlbefinden und ohne Ruptur erfolgte, abgesehen von A. dissecans, in 5 Fällen. — 36 Fälle betrafen Aneurysmen der Arterien innerhalb der Brusthöhle; die damit behafteten Kranken liebten, wie alle an Opression Leidenden, die sitzende Stellung. In 18 Fällen war eine Geschwulst sichtbar, 10mal im Jugulum, oder seitwärts davon, 8mal an der vorderen Brustwand. Die Geschwulst pulsirte mit Ausnahme eines Falles immer und die Pulsationen haben in einem Falle noch 5 Minuten nach dem Tode gedauert. Der Radialpuls war nur 6mal beiderseits ungleich, rechts fehlte er oder war vermindert 4mal, links nur 2 mal. — Bei den 8 Aneurysmen innerhalb der Bauchhöhle war permanenter heftiger Schmerz ein constantes Symptom und zwar meist in der nächsten Umgebung, 1mal jedoch äusserte sich der Schmerz in Form einer Sternalneuralgie, ein anderesmal als Ischias. 4mal wurde der Tumor gefühlt, 3mal fehlte die Pulsation; ein Geräusch aber wurde nur in 2 Fällen gehört. Bezüglich der *Therapie* wird angeführt, dass Bouillard in 2 Fällen vom innerlichen Gebrauche des Jodkaliums einen günstigen Erfolg — Verkleinerung der Geschwulst (?) — beobachtet, und dass Solly ein Aneurysma der Bauchaorta durch die Valsalva'sche Cur gebesser haben will.

Die Unterbindung *der* Art. iliaca communis wurde in jüngster Zeit in Amerika 3mal und stets wegen Aneurysmen vorgenommen, führte aber stets zum Tode. Aus einer von Stephen Smith in New-York (Amer. Journ. Juli 1860 — Schmidt's Jahrb. 1861 5) gemachten Zusammenstellung von 32 solchen Fällen wird ersichtlich, dass diese Operation im Jahre 1827 zuerst von Mott bei einem mit Aneurysma der A. iliaca ext. behafteten und noch lebenden Kranken mit Glück ausgeführt worden. Die 31 ausgeführten Operationen, wovon 15 auf die Vereinigten Staaten, 5 auf England, 1 auf Irland, 4 auf Schottland, 2 auf Südamerika, 2 auf Frankreich, 1 auf Deutschland und 2 auf Russland entfallen, theilen sich in 4 Gruppen: *a)* 11 Fälle, in denen die

A. iliaca comm. behufs Stillung einer Blutung unterbunden wurde. Von diesen wurde nur 1 geheilt. Die Todesursache war in 4 Fällen Nachblutung, in 5 unmittelbare Erschöpfung, und 1mal Peritonitis. — *b)* 15 Fälle, in denen die Art. iliaca communis behufs der Heilung eines Aneurysma unterbunden wurde. 5 Kranke genasen; von den 10 Verstorbenen gingen nur 4 in Folge der Operation mit dem Tode ab. — Günstiger ist die Unterbindung der Art. iliaca ext., indem unter 95 Kranken dieser Art 69 genasen. — *c)* 4 Fälle von Ligatur der Art. iliaca communis wegen pulsirender, ein Aneurysma simulirender Geschwülste. — *d)* 2 nicht classificirte Fälle. — Unter den 32 Operirten waren 27 Männer und 3 Weiber; bei 2 ist das Geschlecht nicht angegeben, bezüglich des Alters standen 6 zwischen 20—30 Jahren, 10 zwischen 30—40 Jahren, 6 zwischen 40—50 Jahren, doch befanden sich darunter auch Individuen von mehr als 60 Jahren und ein 6 Wochen altes Kind. — Das Aneurysma betraf die Art. iliac. ext. 18mal, die A. cruralis 1mal, die A. glutea 2mal. Das Material der Ligatur bestand meistens in Seide und nur 1mal in einer Darmseite und Silberdraht. Die unterbundene Arterie war 17mal die A. iliac. com. dext. (3mal glücklich), 13mal die A. iliac. com. sin. (1 geheilt). — Von den 32 Operirten starben 25. Die Ablösung der Ligatur erfolgte spätestens am 36. und frühestens an 8. Tage, durchschnittlich am 22. Tage. — Bei 9 Kranken wurde das Peritonaeum verletzt, hievon genas nur 1.

Die **Verletzungen der Venen** *und die Geschwülste der Gefässcheiden*, bespricht Langenbeck (Arch. f. klin. Chir.). Erstere bestehen zunächst in der Bloslegung und Quetschung, die eine Entzündung und Thrombose veranlassen können. Bei subcutanen Venen hat diess nicht viel zu sagen; bedenklicher dagegen ist wegen des leichten Eintretens einer Thrombose eine ausgedehnte Entblössung von Venen und Venenstämmen am Halse, in der Achsel und Kniehöhle, namentlich bei Exstirpationen von Geschwülsten. Zwei Fälle ausgedehnter Entblössung der V. jug. int. verliefen ohne Reaction von Seite der Vene, in einem dritten Falle erfolgte Genesung trotz einer starken Schnittverletzung der Vene, ein vierter tödtlich endender Fall wies eine ausgebreitete Thrombose nach. 3 Fälle, in denen sammt der zu entfernenden Geschwulst, die V. jug. intern. mit exstirpirt wurde, verliefen sämmtlich lethal. Die V. jug. ist somit bei Operationen zu schonen und wenn selbe entfernt werden muss, ober- und unterhalb der Geschwulst zu durchschneiden. — Sehr beachtenswerth sind auch die *venösen Blutungen*. Schwer oder gar nicht zu stillende Blutungen aus Venen können folgende Momente veranlassen: 1. Die Anheftung der Vene an benachbarte Theile, wodurch das Zusammenfallen ihrer Wandungen verhindert wird. — 2. Der Druck der Blutsäule, deren Ableitung aus einem Körpergebiet durch die

verletzte Vene vorzugsweise geschehen muss. — 3. Rückstauung des Blutes. Unter die erste Kategorie fallen die Blutungen aus Knochenvenen (Nekrose) und aus Venen, welche nahe ihrer Durchtrittsstelle durch eine Fascia, mit der sie regelmässig durch kurzes Bindegewebe verwachsen sind, verletzt werden. Blutungen aus grossen Venen können zugleich aus dem peripherischen und dem centralen Ende kommen; aus ersterem erfolgt die Blutung ununterbrochen, aus letzteren mehr ruckweise. Letzteres kommt meist bei der V. jug. interna vor und beweist, dass die Klappe an ihre Einmündung in die Subclavia nicht sufficient ist. Schnitt- und Hiebwunden dieser Vene führen ohne augenblickliche Hülfe zur Verblutung. Ungünstiger in Bezug auf die Blutstillung sind die Verletzungen der V. iliaca ext. und femoralis, weil sie fast ausschliesslich das Blut aus der unteren Extremität aufnehmen. — Circulationshemmnisse, die manchesmal hartnäckige und selbst unheilbare Blutungen veranlassen, rühren häufig von Geschwülsten her, die einen Venenstamm comprimiren. Auch spontane Blutungen, selbst aus blutarmen Geschwülsten, können durch Abschneidung der Geschwulst zu Stande kommen (Mastdarm-Gebärmutter-, Rachenpolypen und Haemorrhoidalknoten). L. hat auch aus Lymphdrüsen Blutungen eintreten gesehen und erklärt die Haematuria vesicalis aus der Abschnürung der Vena cava inf. durch Schrumpfung der Leber bei Hepar granulatum. Als blutstillende Mittel bei venösen Blutungen empfiehlt L. tiefe Inspirationen und statt des bei grösseren Venen gefährlichen Ferrum sesquichloratum das Ferrum candens, da es den Zerfall der Thromben und die Pyämie am besten hindert. Bei grossen Venen empfiehlt er 1. die Compression, mit der Vorsicht, dass nur die blutende Vene comprimirt wird; 2. die Unterbindung; 3. die seitliche Unterbindung, deren Erfolg jedoch meist zweifelhaft ist; 4. die Unterbindung des entsprechenden Arterienstammes, von L. zuerst ausgeführt.

Die *Geschwülste der Gefässscheiden* sind Dermoidcysten, Drüsensarkome und Epithelialcarcinome. Diagnosticirt werden die ersten, meistens im Trigonum carotideum vorkommenden, aus ihrer runden oder ovalen Form glatter Oberfläche, praller Consistenz und Fluctuation, die zweiten aus den gewöhnlichen Erscheinungen des Sarkoms oberflächlicher Lymphdrüsen, und die letzten aus dem Umstande, dass selbe selten vor dem 40. Jahre vorkommen, meist in der Mitte des Halses neben dem Kehlkopfe entstehen, bald mit den benachbarten Muskeln verwachsen und daher schon sehr früh unbeweglich werden. Auch fehlen wohl nie Stauungserscheinungen im Gebiete der V. jugularis. Die Exstirpation dieser Geschwülste, bei deren letzteren die Carotis und V. jugularis mit exstirpirt wird, findet in 4 Momenten statt: 1. Der Hautschnitt. Es wird nach L. ein elliptisches Hautstück, dessen Grösse und Richtung sich nach der Geschwulst rich-

tet, ausgeschnitten. 2. Unterbindung der subcutanen Venen. 3. Isolirung der Geschwulst in der Tiefe, wobei die grossen Gefässe, wo möglich, losgelöst, oder, wenn diess nicht der Fall sein kann, nach vorheriger Unterbindung ober- und unterhalb der Geschwulst, mit exstirpirt werden. 4. Die Trennung der Gewebe; sie geschieht an der Oberfläche und bei straffen Geweben mit dem Messer in der Tiefe, und bei Muskel- und Bindegewebsschichten mit der Scheere.

Die *Geschwülste der* **Schilddrüse** sind nach Prof. Förster (Würzburger med. Zeitsch. I), abgesehen von der häufigen hyperplastischen Wucherung des Drüsengewebes und der Cystenbildung ebenso selten, wie Geschwülste anderer Blutdrüsen. Keine einzige gutartige Geschwulst findet sich in der Schilddrüse, und wenn fibröse, knorplige und selbst knöcherne Massen in derselben beobachtet wurden, so war es eben nur verdichtetes oder verknöchertes Fasergewebe. Die einzige bis jetzt in der Schilddrüse beobachtete Geschwulstform ist das Carcinom, als Skirrhus, Markschwamm, Blutschwamm oder melanotische Geschwulst, und auch dieses ist höchst selten, nach F.'s Beobachtungen unter 300 Fällen von Carcinom blos 1mal primär und 2mal secundär. Ausser dem Carcinom kömmt noch das zellige Sarkom und das Epithelialkankroid vor, die sich vom Carcinom der Schilddrüse nicht unterscheiden, meist einseitig entwickeln und stets von der Zellenhülle der Drüse eingeschlossen sind, die dann verdickt ist und mit den umgebenden Theilen feste Verwachsungen eingeht, wodurch die Beweglichkeit der Schilddrüse, des Larynx und Oesophagus beeinträchtigt wird. Desshalb drücken selbst kleine Kankroidgeschwülste auf Larynx, Trachea und Oesophagus viel stärker als grosse Strumen, die mehr nach aussen wachsen. Bei den ersteren tritt auch häufiger Perforation mit Zerstörung und Verdrängung der Nerven und Gefässstämme ein. Dagegen geht das Schilddrüsenkankroid höchst selten auf die Lymphdrüsen über, was beim Carcinom häufig stattfindet. F. citirt mehrere Fälle.

1. *Kankroid der Schilddrüse mit Perforation in Trachea und Oesophagus* bei einem 54jährigen Manne, der $1/2$ Jahr vor seinem Tode die ersten Erscheinungen von Dyspnöe, Heiserkeit und Hustenreiz verspürt hatte, welche rasch steigende Schluckbeschwerden und Erstickungsanfälle nach sich zogen, und endlich die Laryngotomie angezeigt erscheinen liessen, da man die Erscheinungen nicht der kleinen Schilddrüsengeschwulst, sondern einer Laryngostenose zuschrieb. Die Geschwulst sass im linken Lappen nur 3" hoch, $2\frac{1}{2}$" breit und 2" dick, scharf umschrieben, umschloss die linke Hälfte der Trachea und des Ringknorpels, und war mit diesem und dem Oesophagus fest verwachsen; dieser war zu einer Spalte verkleinert und in seinem vorderen Umfang ebenfalls entartet, was auch von der entsprechenden Partie der Luftröhre gilt, die an 2 Stellen perforirt erschien. Die mikroskopische Untersuchung der sehr harten Geschwulst zeigte ein fibröses Stroma mit in dessen Maschen angehäuften Zellen, die dicht gedrängt in geschlossenen Häuten lagen, platt, eckig oder faserartig auslaufend waren, und

durch ihre vorherrschend platte Form sogenannte Nester bildeten. Die Zellenkerne sehr gross. Im ganzen Körper fand sich kein Carcinom vor.

2. *Sarkom der Schilddrüse mit Perforation in den Larynx.* Die bedeutende Vergrösserung der Schilddrüse veranlasste bei der 60jährigen, sehr marastischen Frau eine bedeutende Larynxstenose. Die Geschwulst ging von der Spitze des rechten Lappens aus, sass theils im normalen, theils im colloid-entarteten Drüsengewebe, war meist scharf umschrieben, glatt, lappig, 3" hoch und 3" dick, mit der Umgebung nur locker durch Zellgewebe verbunden und nur an einer Stelle mit dem Larynx fest verwachsen. Sie reichte zur Wirbelsäule, von der sie einen concaven Eindruck erhielt, war knochenhart, und zeigte am Durchschnitt in der Mitte eine unregelmässig rundliche, wallnussgrosse Knochenmasse, und um sie herum eine ½—1" dicke Lage graurother Substanz mit glatter, saftloser Fläche, zwischen beiden eine anscheinend fibröse Lage. Die weiche, graurothe Substanz bestand aus sehr grossen spindel- und sternförmigen Zellen, die durch Anlagerung Faserzüge bildeten. Der Zelleninhalt war trüb, fein granulirt, fetthaltig. Gegen die einer Exostose ähnliche Knochenmasse zu nahm das Bindegewebe an Dichte zu. An der unteren Larynxgrenze war die Geschwulst perforirt; Larynx, Oesophagus, Trachea, Gefässe und Nerven erschienen nach links gedrängt. Nirgends im Körper sonst ein Carcinom.

3 *Gemischtes Carcinom der Schilddrüse mit secundären Knoten in Lymphdrüsen und Lunge* bei einem 39 Jahre alten Manne, sehr rasch entwickelt. Statt der Schilddrüse fand sich eine gleichmässige Geschwulst von 5½" Durchmesser, die von einer Zellhülle eingeschlossen, die Trachea so fest comprimirte, dass Erstickungszufälle eintraten. Sie bestand aus sarkomatösen und carcinomatösen Elementen zugleich; es fanden sich auf der Schnittfläche a) harte, weisse, glatte, fibröse Partien, die aus einem derben Bindegewebe bestehen und allmälig in die anderen Theile der Geschwulst übergehen; b) weiche braunröthliche Stellen, saftlos; aber leicht zerdrückbar, sarkomatöse Textur zeigend, da sie aus langen, bandartigen, gegen die Enden sich verschmälernden, in Fasern auslaufenden, grosskörnigen Zellen bestehen, welche mannigfach durchkreuzte, und zahlreiche Gefässe und Fett enthaltende Faserzüge bilden; c) weiche, weisse, markige Stellen mit breiig zerdrückbarer, aber nicht eigentlich saftiger Schnittfläche. Sie bestehen aus allen möglichen verschieden geordneten Zellen, wobei jedoch die mit faserartigen Ausläufern und die Längsrichtung vorherrschen, und den Uebergang von spindel- und sternförmigen zu einfach eckigen und rundlichen Zellen vorherrschend ist (somit eine carcinomatöse zur sarkomatösen übergehende Textur), welche erstere sich auf Basis der letzteren entwickelt; d) sehr weiche, gelbbraune, zottigbreiige Stellen, welche in ziemlicher Ausdehnung zwischen den anderen zerstreut liegen und an den Grenzen diffus in dieselben übergehen. Sie bestehen durchweg aus rundlichen und eckigen grosskörnigen Zellen und einem sehr zarten Fasergerüste — weiches Carcinom.

4. *Gemischtes Sarkom der Schilddrüse mit secundären Knoten in Sternum und der Lunge,* bei einem 58 Jahre alten Cretin, in der strumösen Schilddrüse entstanden. Der rechte, vollständig entartete Lappen bildet eine 3½ dicke Masse, die gelappt ist, und aus einer weichen, markigen, saftigen Masse, die vorwiegend aus vielgestaltigen grosskörnigen Zellen besteht, die eine verschiedene Form und Anordnung zeigen, doch ist ein fibröses Balkenwerk bemerkbar.

5. *Carcinom der Schilddrüse, secundäre Knoten in den Hals- und oberen Mediastinaldrüsen und der Lunge, Verstopfung der Vena anonyma sin. und Vena cava superior durch Krebsmasse,* bei einer 53 Jahre alten Wäscherin. Die Ver-

grösserung der Schilddrüse trifft meist den linken Lappen. Die Geschwulst ist gelappt, aus durch Bindegewebe verbundenen, bohnen- bis haselnussgrossen, weissgrauen Knoten bestehend. In den Venen sekundär entwickelte Krebsmasse. Die Elemente der Geschwulst sind grosse, grosskörnige, verschiedengeformte, doch meist runde oder ovale Zellen ohne regelmässige Anordnung.

6. *Carcinom der Schilddrüse mit Perforation in die Trachea und secundäres Carcinom im retropharyngealen Zellgewebe, dem Pankreas, und den Nieren bei* einem 65jährigen Brauer. Im linken Lappen der faustgrossen Schilddrüse ein $2^1/_2$" hoher und 2" dicker Krebsknoten, von dem ein kleinerer sich gegen die Trachea und den Oesophagus durchdrängte und erstere perforirte. Die Krebsknoten sind ziemlich derb, von weisser, glatter Schnittfläche, aus kleinen rundlichen, dicht an einander gedrängten, in ein zartes fibröses Stroma gebetteten Zellen bestehend.

7. *Secundäres Carcinom, die Schilddrüse durchsetzend,* blos in einem Fall bei ausgedehnter Krebsbildung in den Lymphdrüsen und serösen Häuten.

Die **Heilung eines lymphatischen Kropfes** *durch Galvanokaustik* bewirkte Prof. Schuh in Wien (Wiener Wochschft. 1860, 10).

Eine 19jährige Dienstmagd, die seit 12 Jahren eine Anfangs wallnussgrosse, beim Tragen schwerer Lasten Athem- und Schlingbeschwerden verursachende Geschwulst am Halse hatte, kam in November 1859 auf die Klinik. Es wurde in der Mitte des Halses eine pomeranzengrosse, vom Zungenbein bis zur Gabel des Brustbeines reichende, halbkugelige, an der Oberfläche deutliche Erhabenheiten zeigende Geschwulst gefunden, über welcher die Haut verschiebbar, aber von zahlreichen erweiterten Venen durchzogen war. Die Geschwulst sass mit einem kurzen dicken Halse auf den Luftwegen auf, war aber etwas verschiebbar. Neben ihr befand sich eine zweite kleinere, den rechten Kopfnicker vorwölbende Geschwulst, die sich gegen die Sternoclavicularverbindung erstreckte, und die Carotis nach rückwärts drängte. Die Art. thyreoidea sup. war zur Dicke der A. brachialis ausgedehnt. Man hatte es mit einem lymphatischen Kropf zu thun und da durch die Jodanwendung kein ausreichender Erfolg zu erwarten war und Patientin die Operation auch dringend verlangte, so wurde die Galvanokaustik vorgenommen. Es wurde die Haut über der Geschwulst eingeschnitten, die Muskeln zur Seite geschoben und theils durchschnitten, sodann um die Basis der grossen Geschwulst dicht am Kehlkopf und der Luftröhre die Schlinge angelegt, und sobald eine Furche eingebrannt war, mit krückenförmigen Instrumenten angedrückt. Alsbald war der linke Theil der entarteten Drüse entfernt und es stieg ein zweiter hühnereigrosser Theil der Geschwulst aus der Tiefe. Er wurde mit einer Museux'schen Zange emporgehoben und mit der Platinschlinge abgetrennt. Die Blutung einer spritzenden Arterie wurde mit in Chlornatrium getränkter Charpie gestillt, und sodann der rechte Theil der entarteten Drüse abgetragen. Die abgetragenen Theile waren ein Conglomerat von bis wallnussgrossen Cysten, deren Wandungen bis 3''' dick und zum Theil verknöchert waren. Die Wunde reinigte sich bald und heilte Ende Jänner vollständig.

Mehrere **Thymusanomalien** beschreibt Prof. Clar in Gratz (Jahrb. für Kinderheilkunde II, 3. Hft 1859).

1. *Fall.* Angeborene Hypertrophie der Thymus mit asthmatischen Anfällen bei einem kräftigen, 4 Wochen alten Knaben, der seit der Geburt an Athembeschwerden und zeitweiligen Erstickungsanfällen gelitten hatte. Durch die physikalische Untersuchung wurde Dämpfung der mittleren oberen Brustpartie — Thymusvergrösserung — und Lungenkatarrh nachgewiesen. Nach einem Jahre, während welcher Zeit eine Jodkalisalbe, Bicarbonas Sodae und zeitweilig ein Emeticum ge-

reicht wurde, genas das Kind. — 2. *Fall:* chronische Thymusschwellung mit asthmatischen Anfällen bei einem 2 Jahre alten kräftigen Mädchen; dieselben Erscheinungen; ebenfalls Genesung. — 3. *Fall* von Thymusschwellung bei einem an Croup verstorbenen $^{3}/_{4}$ Jahre alten Kinde. — 4. *Fall* bei einem plötzlich an Lungenödem verstorbenen Kinde. Die Thymus auf das Doppelte vergrössert. Aehnliche Beobachtungen machte C. noch an 3 anderen Fällen. Endlich wird ein Fall von allgemeiner Tuberkulose angeführt, bei dem die Thymus ebenfalls Tuberkel enthielt.

C. schliesst aus seinen Beobachtungen: 1. Es gebe eine Dyspnöe, welche von angeborener Thymushypertrophie herrührt und durch zeitweilige Schwellung der Thymus, oder durch Bronchialkatarrh zu Stickkrämpfen Veranlassung gibt. 2. Die Behandlung besteht in der Darreichung von Emeticis, Antispasmodicis, Derivantibus und später in der Anwendung des Jodkaliums. 3. Für den Croup ist die Thymushypertrophie eine sehr schlimme Complication. 4. In plötzlichen Todesfällen ist manchesmal nebst dem Lungenoedem die Thymusschwellung die einzige Todesursache. (Ref. möchte dem Lungenödem mehr Schuld beimessen). 5. Durch die Thymusschwellung können auch hochgradige lethale Hirn- und Lungenhyperämien veranlasst werden. 6. Bei gleichzeitiger Thymushypertrophie gibt Lungenkatarrh eine schlimme Prognose; 7. ebenso ein angeborener Herzfehler. 8. Heteroplastische Ablagerungen in die Thymus dürften nur mit allgemeinen Ablagerungen dieser Art und dann vielleicht in einem jüngeren Stadium zu beobachten sein.

Die *supernumerären* **Brustmuskeln** wurden durch Prof. Gruber in Petersburg (Mem. de l'Acad. imp. des sc. de St. Petersbourg 1861). durch 3 neue: Mm. sternoclavicularis anticus, pectoralis minimus und tensor semivaginae articulationis humeroscapularis vermehrt. Man kennt nun 7 solcher zufälligen Muskel: 1. Sternoclavicularis anticus seu praeclavicularis Gruber, der von der Vorderfläche des Manubr. sterni entspringend sich am untern Rand der Clavicula inserirt. — 2. Sternoclavicularis superior s. supraclavicularis Haller, zwischen der Incis. semil. des Brustbeins und der inneren Schlüsselbeinhälfte gelegen. — 3. Sternoclavicularis posticus s. retroclavicularis Weber, von der hinteren Fläche des Manubr. sterni zur hintern Fläche des Sternalendes des Schlüsselbeines verlaufend. — 4. Pectoralis minimus Gruber, zwischen der Fascia coracoclavicularis und dem Pect. major gelegen. Entspringt von der Mitte des Knorpels der 1. Rippe und inserirt sich sehnig am Proc. coracoideus. — 5. Scapulo-costalis minor, zwischen dem Schulterblatt und den Rippen. — 6. Tensor semivaginae articulationis humeroscapularis, vom 1. und 2. Rippenknorpel und dem Brustbeinrande entspringend und sich im tiefen Blatte der Scheide des Deltoideus verlierend. — 7. Sternalis, seu Thoracicus, s. Sternalis brutorum, s. Rectus sternalis in der Rippenregion vor dem Pect. major gelegen.

Die *Verwerthung des* **Liston-Garcia'schen Princips** ist nach Czermak (Wien. med. Wochenschft 1861. 67.) bis jetzt dadurch begründet, dass es gelungen ist: 1. den Larynx, seine Umgebung, die Trachea, die Theilungsstelle derselben und die Anfänge der Bronchien zu sehen; 2. die untere Fläche der Stimmbänder nach Neudörfer's Versuchen am Cadaver zu beobachten; 3. das Cavum pharyngo-nasale, einen grossen Theil der Nasenhöhle, ihrer Muscheln und Gänge vermittelst der von Cz. zuerst geübten Rhinoskopie, und endlich 4. die obere Hälfte des Oesophagus nach Lewin's Verfahren zu untersuchen.

Betreff der Rhinoskopie hält es Cz. allerdings für nothwendig, dass der weiche Gaumen von der hintern Rachenwand hinlänglich entfernt und die Zunge tief gehalten werde, was man nöthigenfalls dadurch erreichen kann, dass man die Gaumenklappe mittelst eines platten Hakens von verschiedener Grösse und Krümmung nach vorn und oben zieht, oder auch nur lüftet. Hauptsächlich hängt das Gelingen der Rhinoskopie von der Uebung des Untersuchenden ab, wesshalb auch den rhinoskopischen Untersuchungen an Lebenden derartige Uebungen an der Leiche vorangehen sollten. Auch könnte unter Umständen von einem sicheren und unschädlichen Mittel der künstlichen Anästhesirung des Gaumens und Rachens (mittelst Zahnarzt Weiger's Mischung von Aether und Chloroform, oder Bromkalium) Gebrauch gemacht werden. Die Einführung und Stellung des Spiegels wird durch eine Zeichnung sehr fasslich demonstrirt.

Einen *Bruch des* **Brustbeins** beobachtete Prof. Fischer in Innsbruck (Wien. Spitalszeitung 1861, N. 7).

Ein 50 Jahre alter Taglöhner war vom Estrich einer Scheuer auf die Tenne gestürzt und 4 Stunden bewusstlos geblieben. Nach Wiederkehr des Bewusstseins fühlte er heftige Schmerzen in der vordern Brusthälfte, die bei jeder Bewegung, namentlich aber bei der Inspiration sich steigerten, und er war nicht im Stande, den stark vorgeneigten Kopf emporzurichten. Schwindel, Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Hämoptoë, Dyspnöe, Unmöglichkeit den Harn zu entleeren, hielten mehre Tage an. 12 Tage nach dem Unfall wurde der Kranke auf der Klinik aufgenommen, woselbst eine thalergrosse Blutunterlaufung am Hinterhaupt, Erweiterung der Pupille des rechten Auges, Schwerhörigkeit des rechten Ohres und Sugillationen in der Sternalregion beobachtet wurden. Das Brustbein selbst bildete unter der Ansatzstelle der dritten Rippe einen schief von rechts oben nach links unten verlaufenden, durch einen scharfen Knochenrand erzeugten, winkeligen Vorsprung. Oberhalb dieser Stelle war eine tiefe Grube, in welcher der obere Theil des Brustbeins fühlbar war. Derselbe wich bei stärkerem Drucke unter Crepitation und lebhaftem Schmerz etwas nach hinten aus und kehrte bei Nachlass des Druckes federnd in seine frühere Stellung zurück. Die 4. und 5. Rippe ragten in ihrem vorderen Segment stark vor, während die oberen 3 Rippenpaare dem nach hinten dislocirten obern Bruchstücke folgten, wodurch die obere Partie der vorderen Brustwand auffallend eingedrückt erschien. Die Wirbelsäule war stark nach rückwärts gekrümmt, der Thorax bei der Respiration fast unbeweglich. Die Behandlung

bestand bloss in dem Einhalten einer horizontalen Lage, (ohne Kopfkissen); das Unterschieben eines Kissens unter den Rücken, wodurch das obere schiefe Bruchende aus seiner abnormen Lage hinter dem untern Bruchende hätte gebracht werden können, wurde von dem Kranken durchaus nicht vertragen. Nach 8 Wochen war derselbe gesund, doch blieb eine Difformität zurück, da das untere Bruchende einen entstellenden Vorsprung am Sternum bildete.

Zur Behandlung des **Kehlkopfkatarrhs** empfiehlt Gilewski (Wochenblatt d. Wien. Aerzte 1861 August) statt der üblichen Inhalationen das *Einblasen von pulverisirten Medicamenten und insbesondere von Alaun* mittelst eines katheterartigen, mit einer Pulverkammer versehenen Instrumentes, dessen olivenförmiger siebförmig durchbrochener Schnabel hinter dem Kehldeckel in den Vorhof der Stimmritze eingebracht wird. Zum Belege werden drei geheilte Fälle angeführt.

Bei der **häutigen Bräune** reicht Clemens in Frankfurt a. M. (Journ. f. Kinderkh. 1861 5 und 6) sofort Tart. stibiatus (halbstündlich $^1/_4$ Gr.), so wie sich der charakteristische Croupton hören lässt. Gleichzeitig gibt er zum Getränk Spec. pectoral., und wenn nicht bald mit dem Erbrechen auch Entleerungen nach unten kommen, Essigklystire (so viel Esslöffel Essig in einem Chamillenaufguss, als das Kind Jahre zählt); hört der Croupton nicht bald auf, oder mindert sich vielleicht gar nicht, so werden sofort über die Cart. thyreoidea Blutegel angelegt; hat sich das Uebel gemildert, sind die Wangen blässer und der Athem besser geworden, so wird zur Dämpfung des letzten entzündlichen Restes 1 bis 2stündlich $^1/_2$ bis 1 Gran Kalomel gereicht. Bleibt dann noch Heiserkeit zurück, so legt C. auf den obern Theil des Sternums ein Vesicans und gibt nebenbei Ammon. carbon. pyrooleosum in der Formel: Ammon. carb. pyrooleos. gr. 4—8, Aq. Flor. Sambuc. $^1/_2$—1 unc., Camphorae gr. 3—6, Mucilag. gumm. arab., Syn. emulsivi aa dr. semis—dr. Mf. emuls. S. stündlich 1 Kaffeelöffel. Meist schwindet die Heiserkeit schon nach den ersten Gaben, die Expectoration wird befördert und zugleich eine gelinde Transspiration unterhalten. Nur in seltenen, schweren, dem Croup folgenden Fällen von Bronchitis gibt er Cupr. sulf. 2 Gr. auf 2 Unz. Aq. dest., stündlich 1 Theelöffel. Diese Behandlungsweise will C. in einer nahezu 50jährigen Praxis erprobt haben.

Grosse Gaben Brechweinstein im **Croup** wendet Prof. Bouchut im St. Eugenienhospital im Paris (Journal für Kinderkrankheiten 1861 Hft. 5 und 6) mit sehr gutem Erfolg an, wie dies durch 5 mitgetheilte Fälle nachzuweisen gesucht wird. Er verschreibt Tart. stibiat. gr. 4—8, Syr. diacodii unc. semis, Solut. gummi arab. cum Saccharo unc. tres M. S. Stündlich einen Kinderlöffel. Das Mittel kann selbst im vorgerückten Stadium gegeben, muss aber so lange gereicht werden, so lange noch Croupsymptome bestehen und darf nur nach dem Aufhören aller Symptome, oder bei dem Eintritt starker Durchfälle ausgesetzt werden.

Der **Keuchhusten** verhält sich nach Ch. Laronde (L'Union méd. Nr. 61. 1860 — Revue der Wien. Med. Halle 1861. März) bezüglich seiner Contagiosität, wie Morbillen, Scarlatina und Variola. Das Leiden beginnt in der Regel mit einer katarrhalischen Affection, die mit Fiebererscheinungen einhergeht, und dauert um so länger, je länger der Katarrh gedauert hat. Die Zahl der Anfälle steht in der Regel mit der Heftigkeit derselben im ungeraden Verhältnisse. Der Keuchhusten erlangt nach ungefähr 8 Tagen seine Höhe und dauert bis kurz vor dem Abnehmen unverändert fort. Als Ursache der Hustenanfälle beobachtete L. die Ueberfüllung des Magens mit Speisen, und dass der Husten bei einem Kinde auch den Beginn des Anfalls bei andern gleichzeitig an Keuchhusten leidenden Kindern derselben Familie zur Folge habe. Der Keuchhusten dauert 30—40 Tage. Alle sogenannten Specifica: Emetica, Asa foetida, Chinin, Caffee sind erfolglos und nur Kermes soll in der katarrhalischen Periode einigen Nutzen bringen.

Durch *laryngoskopische Untersuchungen beim Keuchhusten* will Beau (Gaz. des hôpit. 1861. 48. — Revue d. Med. Wien. Halle 1861. Juni) erkannt haben, dass hierbei, so wie auch nekroskopische Untersuchungen zeigen, die oberhalb der Glottis ziehende Schleimhaut des Larynx sich im Zustande phlegmonöser Entzündung befindet, die mit eitriger Production einhergeht, und dass sobald eine genügende Masse Eiters vorhanden ist, um durch ihre Schwere in die Glottis zu sinken, der Keuchhustenanfall eintritt. B. meint ferner, dass im sogenannten acuten Stadium der Krankheit der obere Theil des Larynx schmerzhaft afficirt ist, und dass der, grosse Mengen eitrigen Schleims auswerfende Kranke dabei häufig fiebert, dass aber alle Umstände, welche die Secretion der Schleimhaut, oder das Herabsinken des Schleimes in die Glottis begünstigen, den Husten steigern. Die jedem Hustenact vorangehende Empfindung von Kitzel rührt vom Herabgleiten des Schleims in die Glottis her. Auch kommt der Keuchhusten bei skrophulösen Kindern, die bekanntlich zu Schleimhautentzündungen sehr geneigt sind, häufiger vor. — Manche Kranke, die durch die Erfahrung über die Bedeutung des Kitzels belehrt sind, beugen dem Hustenanfalle durch zeitiges Auswerfen des Schleimes vor.

Alterationen der Stimme bei **Lungenschwindsucht** können nach Mendl (Union méd. 1860. N. 104. — Revue d. Wien. Med. Halle 1861 März) schon im ersten und zweiten Stadium beobachtet werden und müssen nicht immer durch entzündliche Vorgänge bedingt sein. Sie sollen vielmehr auf einer Functionsstörung des N. recurrens beruhen, welcher Seitens der Tuberkeln im oberen Lappen der Lunge und vielleicht auch durch die Bronchialganglien einen Druck erleidet. Durchschneidet man an Thieren den Recurrens, so tritt fast constant die Veränderung oder Verlust der Stimme ein; gleichzeitig mit der Aphonie macht sich eine Verschliessung der Glottis bemerklich und eine wesentliche Behinderung des Athmens

mit beträchtlicher Vermehrung der Inspirationen, woraus sich erklärt, dass die Veränderung der Stimme oft mit dem ersten Auftreten der Tuberkel in der rechten Lunge auftritt, während bei sehr stark entwickelter Tuberculose der linken Lunge die Stimme lange Zeit hindurch normal bleibt, weil der linke N. recurrens länger ist, als der rechte, und in der hinteren Seite der Trachea zwischen dieser und dem Oesophagus verläuft, und daher gegen den Druck von Seite der Lungentuberkeln geschützt ist. Bei Kindern ist die Veränderung der Stimme selten, vor dem 4.—5. Jahre kommt sie gar nicht vor, und selten ist sie auch vor der Pubertät. Da der Kehlkopf der Frauen dem der Kinder ähnlicher ist, so tritt die Veränderung der Stimme bei Weibern auch seltener auf, als bei Männern. Auch fettige Degeneration der inneren Kehlkopfmuskeln in Folge von Druck auf den Recurrens kann die Alteration der Stimme zur Folge haben.

Zur Stillung der **Lungenblutung** empfiehlt Prof. Zdekauer in Petersburg (Wien. med. Wochenschft. 1861. 30. 31) *Inhalationen von blutstillenden Mitteln.* Er bediente sich hiezu des Mathieu'schen Apparates, mittelst dessen die medicamentösen Flüssigkeiten in feinstvertheiltem Zustande zerstäubt, von den Kranken eingeathmet werden. Er verwendete in 5 Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge das Ferrum sesquichloratum solutum (1 Theil auf 2 Theile Wasser) und löste davon 1 Drachme in 6 Unzen Wasser, wovon zu jeder Inhalation die Hälfte verbraucht wurde. Oefters genügte eine einmalige Inhalation durch 5 Minuten, um die Blutung zu stillen, in welchem Falle Z dennoch täglich durch 2 bis 3 Minuten lang in 4 bis 5 aufeinander folgenden Tagen die Inhalation wiederholte. Den ersten feinen Srahl liess Z. abspritzen; der in einer Entfernung von 10 bis 12 Zoll vom Apparate entfernte Kranke kann dann mit geschlossenen Augen und halbgeöffnetem Munde den feuchten Staub leicht einathmen. Der Pumpenstiel des Apparates muss fortwährend in ruhigen regelmässigen Zügen geführt werden; wenn man einen Augenblick still hält, so verwandelt sich der Flüssigkeitsstaub in einen dünnen Wasserstrahl, der vom Gesichte des Kranken gleich abzulenken, oder durch Schliessung des Ga3es zu unterbrechen ist. Die Kranken empfinden ein Gefühl, als ob der Flüssigkeitsstaub tief in die Lungen eindringe und zuletzt ein Zusammenziehen der Brust, und sollen hiebei keinen Hustenreiz empfinden.

Das Eindringen feiner **Kohlentheilchen** *in das Innere des* **Respirationsapparates** und selbst in das Lungenparenchym kann, wie Franke (Deutsche Klinik 1860. 49. 50) bei Mittheilung eines einschlägigen Falles bemerkt, stattfinden, ohne daselbst wesentliche tiefgreifende Veränderungen bewirken zu müssen (wenigstens scheint dies für die Holzkohle zu gelten.). Auch meint er, dass die in den Lungen von Koh-

lenarbeitern aufgefundenen Indurationen und Zerstörungen nicht durch die Anhäufung von Kohlentheilchen erzeugt sein müssen, wohl aber die Folge sein können der chemischen Einwirkung verschiedener, der Steinkohle beigemengter Stoffe. — Diese Kohlenpartikelchen können nach Durchbohrung der Zellenwände selbst bis in die Lungenepithelien eindringen, ohne zu Zerfall zu führen. Den eigenthümlichen Husten solcher Kranken erklärt F. als Folge der Reizung der Bronchialschleimhaut durch Kohlentheilchen, welche fortwährend durch die vermehrte Secretion von Flüssigkeit in den Lungenalveolen in die Bronchien geriethen. Das einzige verlässliche Symptom der Krankheit lieferte der Auswurf selbst.

Dr. Petters.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Das *Verhalten der Nieren bei* **Dysenterie** ist nach G. Zimmermann (Deutsche Klinik 1860, 42—45 — Schmidt's Jahrb. 1861. N. 4) im Allgemeinen ein vierfaches: 1. Der Harn enthält während der ganzen Dauer der Krankheit keine exsudativen Beimischungen und man muss daher die Nieren für gesund halten. Zwar kommen zuweilen Schmerzen in der Lumbargegend vor, welche aber wie bei allen bedeutenderen Störungen der Unterleibscirculation mehr auf passiver Hyperämie in den fibrösen Häuten und Muskeln dieser Gegend beruhen. Der Urin ist zwar sehr gering, aber klar, sauer, ohne Eiweiss, mit viel Uraten. Diese Fälle gehen nach Z. stets in Heilung über, wenn auch Wochen darüber hingehen können, Fieber vorhanden, und die Excretionen häufig und mit heftigem Tenesmus verbunden sind. Ein Status nervosus tritt bei solchen Kranken nie ein, und der Turgor des Gesichtes sinkt nur unbeträchtlich. Die Stuhlentleerungen sind im frischen Zustande nur schwach ammoniakalisch, die Blutkörperchen darin hellroth, gut erhalten, meistens in Haufen oder Rollen gruppirt. Erst nach längerem Stehen, besonders wenn Harn beigemischt ist, wird der Stuhl schwärzlich, die Blutkörperchen quellen auf, erblassen und die Ammoniakentwickelung ist nun äusserst lebhaft; die Faeces haben also innerhalb des Darmkanales noch keine putride Zersetzung erlitten. Besonders auffällig ist die geringe oder ganz fehlende Galle. Nach den ersten Stuhlentleerungen, die noch Fäcalmassen und Galle enthielten, wird nur noch Blut, serofibrinöses Exsudat mit abgestossenen Epithelien und farblosen granulirten Zellen entleert. Erst mit der beginnenden Rückbildung des Processes treten wieder gallig gefärbte Fäcalmassen auf; die Exsudatmassen verschwinden dagegen, der Leibschmerz, der Tenesmus nimmt mit der Häufigkeit der Stühle ab und Schweisse treten ein. Letztere liefern den Beweis, dass das Blut nicht mehr so ausschliesslich nach

dem Krankheitsherde zuströmt, sondern auch wieder stärker zur Haut fliesst und deren Functionen unterhält. Auch nützen diese Schweisse durch Befreiung des Blutes von Aussonderungsstoffen und sind daher prognostisch von günstiger Bedeutung. — Zu den 3 folgenden Kategorien zählt Z. alle Ruhrfälle mit Betheiligung der Nieren, welche nach der Zeit ihres Eintritts eine dreifache sein kann. 2. Der Process beginnt zwar unter schwereren Symptomen, aber es dauert längere Zeit, ehe es zu den exsudativen Beimischungen zum Harn kommt, denen eine putride Beschaffenheit der massenhaften Darmentleerungen, Status nervosus, Collapsus und paralytische Erscheinungen vorausgehen und nachfolgen. Entweder tritt der Tod unter Zunahme dieser Erscheinungen ein, oder es schliesst sich unter allmäliger Rückbildung der Krankheitsprocesse eine langsame Genesung an. — 3. Der Ruhrprocess beginnt sofort unter heftigen, schnell sich steigernden, örtlichen und allgemeinen Erscheinungen, Brechneigung und Erbrechen galliger Massen, heftigen Leibschmerzen, reichlichen, blutig serösen Ausleerungen, aber eiweissfreiem Urin. Nach einigen Tagen stellen sich unter putrider Zersetzung der Darmentleerungen Paralyse und Collapsus, und bald auch ein Eiweiss- und Faserstoffcylinder enthaltender Urin ein. Meistens erfolgt ein rascher Tod, und bei der Section findet man die Nieren im 1. Stadium der Brightischen Erkrankung. — 4. Endlich kommen Fälle von „paralytischer Ruhr“ vor, die sofort mit den Erscheinungen von Collapsus und Nervenaffection beginnen; die Darmentleerungen sind faulig, der Harn ist sehr sparsam und von allem Anfang an reich an exsudativen Beimischungen aus den Nieren, ja es können Wadenkrämpfe und gänzlich stockende Harnentleerungen eintreten (Finger). Entweder tritt baldige Besserung ein, und dann wird der Harn allmälig frei von den entzündlichen Beimischungen, oder es erfolgt der Tod, und dann findet man die Nieren stark hyperämisch und die Nierenkanälchen mit Exsudat, Zellen und Detritus angefüllt. Jede der vorstehend beschriebenen Classen wird mit Krankheitsgeschichten belegt.

Bezüglich der *Behandlung der* **Dysenterie** *und der Magen-Darmkatarrhe*, welche besonders unter den ungünstigen äusseren Verhältnissen von Truppenspitälern in sehr warmen Malariagegenden, zu den schwersten und hartnäckigsten Krankheitsformen gehören — gelangte Hummel, ord. Chefarzt im k. k. Garnisonsspitale zu Mantua (Wiener Medicinal-Halle 1861, 33) zu folgenden Indicationen: 1. Die Mucosa der afficirten Theile von Fäcalstoffen, Epithelialzellen, Transsudatmassen und Eiter, ferner von pseudomembranösen oder diphtheritischen Ablagerungen zu befreien; — 2. der Entzündung des Dickdarms mit der vorwaltenden Tendenz zur Geschwürsbildung und Blutung dortselbst unmittelbar zu begegnen; — 3. die in weiteren Stadien der Krankheit bereits gebil-

deten Geschwüre zu säubern und die fauligen Processe chemisch zu neutralisiren; — 4. hiebei den Kräften der Patienten bestens Rechnung zu tragen und die Heilung der einfachen, schwereren und complicirten Formen durch dasselbe Mittel zu ermöglichen. Eine einfache Solution von Natrum sulfuricum mit Zugabe einiger Tropfen Liquor acid. Halleri entspricht allen diesen Indicationen, und gibt H. die Versicherung, dass eine reiche Erfahrung in Truppenspitälern und auch in der Privatpraxis die Heilwirkung dieses Mittels vielfältig bestätiget habe. Die Formel ist: Rpe Natr. sulfuric. unc. 1, Aq. font. dest. unc. 6, Liq. acid. Haller. gr. 6. Jede halbe Stunde ein Drittheil (bei Schwächern ein Viertheil zu nehmen). Durch dieses Mittel gelang es, sämmtliche vorgekommene Fälle von Dysenterie in allen Formen und Stadien und bei aller Art Complication schnell und dauernd zu heilen. Nach Anwendung obiger Solution wurden die blutigen und wässrigen Stühle in einigen Stunden seltener, um bald ganz aufzuhören, es stellten sich ergiebige allgemeine Schweisse ein; Durst, Fieber mit seinen Nebenerscheinungen und Erschöpfung machten einem allgemeinen Wohlbehagen Platz, und die Patienten erholten sich bei Appetit und entsprechendem Verhalten binnen 3—5 Tagen vollkommen. Zur unmittelbaren Anwendung des Mittels eignen sich alle Stadien und Formen der Krankheit und hat H. Prostration höchsten Grades, sowie nervöse und typhöse Zufälle der wohlthätigen Wirkung obigen Mittels in wenigen Stunden weichen gesehen. Hat die Dysenterie einen schleichenden, chronischen Charakter angenommen, so erhält Patient am zweiten Tage mit Nutzen ein leichtes Infus. rad. Ipecacuanh. mit oder ohne Tinct. opii simpl., worauf die Stühle bald consistenter werden. Dauert am zweiten Tage der Durst fort, so wird dem Kranken am zweckmässigsten eine vegetabilische Säure (Limonade) gereicht. — Andere Mittel, locale oder allgemeine, haben sich bei dieser Behandlung nie nöthig gezeigt und führte eine strenge Diät (nach bekannten Regeln) bei entsprechendem Verhalten in wenigen Tagen zur dauernden Genesung. Auch bei Behandlung der Katarrhe des Magens und des Darmes — und zwar in allen Formen und Complicationen — hat die genannte Solution eine ebenso schnelle als dauernde günstige Wirkung bewährt. Es verschwinden diese Affectionen nach Anwendung des Mittels schon nach 12—24 Stunden. Bei Katarrh des Magens mit gastrischen Affectionen, Brechreiz und Diarrhöe tritt nach Verabreichung der zweiten oder dritten Dosis der Solution meist ein leichtes, ausgiebiges Erbrechen ein, dem die günstigen Entleerungen flockiger, brauner und schwarzer Fäcalstoffe nachkommen, worauf der Kranke in auffallender Behaglichkeit sich binnen wenigen Stunden erholt. Schliesslich hebt H. die höchst vortheilhafte Wirkung seiner Solution ganz besonders hervor, wenn die katarrhalische Affection als Malaria remittens sich charakterisirt, oder

wenn sie die Malaria intermittens begleitet, wie dieses in den berüchtigten Malariagegenden der lombardisch-venezianischen Ebene so häufig beobachtet wird. Solche Fälle, höchst zahlreich in den Truppenspitälern, werden durch die in Rede stehende Solution binnen 24 Stunden geheilt, während sie bei der Behandlung mit schleimigen und öligen Mixturen, Opiaten, Alumen, Plumb. acet. u. s. w. sich wochenlang hinziehen, worauf dann noch eine schleppende Reconvaleszenz folgt, so dass der Mann durch Monate dienstuntauglich bleibt, wenn er überhaupt noch seine Gesundheit wiedererlangt.

Ueber die *Ursachen und Behandlung der* **Peritonitis** schrieb Sam. Habershon (Med. chir. Transactions. — Schmidt's Jahrb. 1861, 4) auf Grundlage von 501 Fällen, welche unter 3752 Sectionen in einem Zeitraume von 25 Jahren in Guy's Hospital vorkamen. Hinsichtlich der Ursachen werden die Peritonitiden in 3 Abtheilungen gebracht: 1. Peritonitis entstanden durch Ausbreitung des Krankheitsprocesses von den benachbarten Theilen, oder durch directe Einflüsse, Perforation der Eingeweide, äussere Gewalt. 2. Peritonitis im Zusammenhange mit Blutveränderungen z. B. im Verlaufe der Albuminurie, der Pyämie, des Puerperalfiebers, des Erysipelas; 3. Peritonitis in Folge von allgemeinen Ernährungsstörungen, wie durch Struma, Cancer, in Folge gehemmter Circulation und dauernder Hyperämie, bei Cirrhose, Herzkrankheiten etc. — H. zieht aus seinen ausführlichen Mittheilungen folgende Schlüsse: *a)* Peritonitis ist nie idiopathisch und entsteht nie in Folge blosser Erkältung; doch kann ein schon krankhafter Zustand des Bauchfells dadurch eine acute Verschlimmerung erfahren. *b)* Die Behandlung der Peritonitis richtet sich nach deren verschiedenen Ursachen, je nachdem dieselbe α) durch Ausbreitung von benachbarten Theilen aus, durch Perforation und Verletzungen, β) durch Veränderung der Blutbeschaffenheit, γ) durch langsam vor sich gehende Ernährungsstörungen in Folge von Tuberculose, Krebs, Leber- oder Herzkrankheiten bedingt ist. *c)* Im 1. Falle ist absolute Ruhe durch Fasten und Opiate indicirt; im 2. Falle Behandlung der primären Krankheit und Opium ohne Kalomel, im 3. Falle muss die Ursache berücksichtiget werden; besonders ist bei der Cirrhose die Vermeidung aller dieselbe vermehrenden Einflüsse nothwendig und Beförderung der Secretionen durch Kalomel (jedoch nicht bis zur Salivation) von Nutzen. *d)* Der Nutzen des Kalomel bei der Peritonitis ist im Allgemeinen nicht so gross, als man gewöhnlich glaubt, die günstige Wirkung ist vielleicht mit mehr Recht dem damit verbundenen Opium zuzuschreiben.

Ueber den **Icterus** *nach Alkoholmissbrauch* theilt Prof. Leudet in Rouen (Gaz. méd. 1860, 26—28. — Schmidt's Jahrb. 1861, Nr. 4) seine Erfahrungen mit und stellte deren Resultate in folgenden

Sätzen zusammen: 1. Der Genuss von vielen, schwach verdünnten Spirituosen gibt bisweilen zu einem acuten Icterus Veranlassung. 2. Die Hautfärbung ist dabei gewöhnlich intensiv, Fieber fehlt meist, der Puls ist wenig frequent und die Nervenfunction stark deprimirt. 3. Der Icterus erscheint nicht unmittelbar nach dem Excess; es gehen ihm gastrische Störungen voraus, gewöhnlich begleitet von Empfindlichkeit im rechten Hypochondrium und von Vergrösserung der Leber. 4. Gewöhnlich erfolgt Genesung, doch kann der Tod im comatösen Zustande oder in Folge von inneren Blutungen eintreten. 5. Im Leichnam kann man acute Leberatrophie und acute Gastritis mit Geschwürsbildung finden. 6. Der Icterus tritt bei Gewohnheitstrinkern gewöhnlich erst nach einem Excess, vorzüglich nach fast reinem Spiritus auf. 7. Die Behandlung besteht besonders in localer Antiphlogose und erweichenden Getränken. 8. Ursache des Icterus ist directe Aufnahme des Spiritus in die Leber. — Trotz des übermässigen Branntweingenusses soll nach L. die Lebercirrhose, wenigstens als alleinige Todesursache in Bonen verhältnissmässig selten sein. *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

Der **hämorrhagische Infarct** *der* **Nieren** beginnt nach O. Beckmann (Virch. Arch. 2. 3. 1860) nicht immer als dunkelrother härtlicher Fleck (Rokitansky), sondern nur bei gleichzeitiger heftiger Blutung. In den meisten Fällen ist aber die Blutung nur unbedeutend. Der Beginn des Infarctes charaktersirt sich meistens als ein anämischer Fleck im Nierenparenchym, da sehr bald durch den bekannten rothen Saum der collateralen Flexion gegen das Gesunde abgegränzt wird. Dieser Zustand endet meist mit Verfettung und Narbenbildung, indem zuerst im Stroma und zwar wahrscheinlich an den collabirten Gefässen eine verschiedenartige Fettentartung vor sich geht, welche sich in geringerem Masse auch auf die Epithelien fortpflanzt. Doch kann die Fettdegeneration an diesen und den Malpighischen Körpern auch vorherrschen. Nebenbei erscheinen viele Kanalzellen geschrumpft, zu scholligen Bildungen umgewandelt, während die Fettdegeneration sparsamer vor sich geht. Gleichzeitig entwickelt sich in verschiedener Stärke eine Wucherung von der zweiten Nierenhülle aus mit Gefässbildung, es entsteht ein offenbar langsamer Aufstauungsprocess des massenhaften Fettes und schliesslich bildet sich eine flache narbige Stelle, an der man in einem bindegewebigen Maschenwerke die relativ unveränderten Malpighi'schen Körperchen erkennt. Kalkige Ablagerungen wurden in der Narbe nicht beobach-

tet, dagegen sah B. den Ausgang in Erweichung, der indessen so wie jener in Vereiterung und Brand nur höchst selten ist. Die Ursache dieser Infarcte ist sehr häufig Embolie, und erklärt die in Beginn desselben beobachtete Anämie und gleichzeitige venöse Stauung. Verstopft der Embolus aber das Gefäss nicht vollständig, so wird durch allmälige Vergrösserung des Gerinnsels der Blutlauf immer langsamer, und schliesslich werden auch die Arterien ihr Blut in die nächsten Malpighischen Körper entleeren und vielleicht selbst etwas zurückhalten. In diesem vielleicht gewöhnlichsten Falle bleibt Blut in den Malpighischen Körperchen zurück und verändert sich weiter. Zwischen der freien und anämischen Partie stellt sich durch capillare Gefässverbindungen eine collaterale Stauung her, die sich durch den rothen Saum kundgibt. Die Hämorrhagie aber ist im Ganzen selten, sie kann erfolgen, indem eine venöse Hyperämie in Folge einer Art Rückstauung eintritt und die Gefässwandungen zersprengt, oder die Berstung erfolgt durch die active Wallung von den Collateralen her, welches wahrscheinlicher ist. B. untersuchte auch die dem Infarct äusserlich ähnlichen *metastatischen Abscesse.* Er sah dieselben in allen Stadien und fand die gewöhnliche Annahme, der zu Folge solche Herde Anfangs derb und dunkelroth seien, nicht ganz richtig, indem hier ungleich seltener Blutungen vorkommen. Die diese Infarcte zusammensetzenden kleinen Zellen und Kerne gehen hauptsächlich aus den Zellen des Zwischengewebes der Niere hervor. Die Epithelien der Harnkanäle sind mehr in passiver Weise betheiligt, in den peripheren Partien bleiben sie unverändert, gegen die Mitte des Herdes zu verschwinden sie oft plötzlich. Die Epithelzellen gehen zu Grunde und liefern vielleicht selbst das Material für die schnellen Wachsthumprocesse. Nach B.s Ansicht können die Kanäle auch dadurch zu Grunde gehen, dass die Memb. propria, welche zum Bindegewebe gehört, mit in den Process der Zellenwucherung eingezogen wird. Die Epithelzellen gehen zu Grunde und liefern vielleicht selbst das Material für die schnellen Wachsthumprocesse. Es bildet sich ein kleinerer oder grösserer Zellenherd, mehr oder weniger begrenzt nach aussen, und dann tritt wahrscheinlich zumeist als Folge des mässigen Zellenwachsthums der centrale Zerfall ein. Eiterbildung findet sich in der Regel nicht. Nekrose oder Gangrän ist höchst selten. B. sah diese unter 50 bis 60 Fällen blos 4mal. Die Rückbildung solcher kleineren Herde ist wohl möglich, aber selten. In allen Fällen fand B. bei sorgsamer Untersuchung an bestimmten Strecken meist feinere oder capilläre Gefässe mit einer höchst feinkörnigen, trüben, durch Essigsäure schrumpfenden Substanz verstopft. In manchen Fällen sogenannter Pyämie, wo das blosse Auge keine Metastasen erkennen kann, entdeckt nur das geübte Auge hie und da kleine röthliche Streifen und Flecken, oder eine ganz feine weisse Linie, wo

Gefässerfüllung vorhanden ist, woraus auf Capillar-Embolie mit Sicherheit zu schliessen ist.

Ueber *Harnretention bei alten* **Harnröhrenstricturen** spricht sich Prof. S c h u h (Spitalszeitung 1861, 3—6) bei der Mittheilung zweier solcher Fälle, bei denen die Punctio vesicalis über der Symphyse gemacht wurde und die beide einen lethalen Ausgang nahmen, folgender Weise aus. Die Ursachen der Harnverhaltung sind mannigfaltig: mechanische Hindernisse, als da sind, fremde Körper in der Urethra und Geschwülste in der Umgebung derselben, ferner Verletzungen der Harnröhre und Quetschungen am Mittelfleische, die zur Verschiebung und Schwellung der Urethra führen; Krampf des Schliessmuskels der Blase, der in der Regel ein Symptom einer Blasenschleimhautentzündung ist, und endlich Lähmung der Blase bei noch thätigem Sphincter. Eine sehr häufige Ursache der Urinretention sind die organischen Verengerungen im Lumen der Harnröhre, an welche sich die namentlich in höherem Alter häufig vorkommende Verengerung durch Hypertrophie der Prostata anschliesst. Eine jede Strictur bedingt eine chronische Entzündung in dem Theile hinter der Verengerung, und kann auf äussere Reize (Genuss von geistigen Getränken, Verkühlung, Excesse in Venere), Einführung von Bougien zur plötzlichen Harnretention führen. In anderer Weise führt die Strictur dadurch, dass die Blase nicht im Stande ist, das Hinderniss beim Uriniren vollständig zu überwinden, zur paralytischen Harnverhaltung. Ist einmal eine Urinretention eingetreten, so kann dieselbe von selbst vergehen, beseitigt werden, aber auch bleiben und dann zum Tode führen. Die Ausdehnung der Blase kann sehr hochgradig werden und durch Druck auf die Umgebung, Empfindlichkeit des Unterleibs und auf die Hoden und Oberschenkel ausstrahlende Schmerzen zur Folge haben. Es kommt zur Pulsbeschleunigung, zu Beklemmung, Ueblichkeiten und Erbrechen. Wenn dieser Zustand länger dauert, so kommt es, indem die Harnstauung bis in die Nierenbecken fortgesetzt und hiedurch die Urinsecretion aufgehoben wird, zur Urämie; es tritt ein Schüttelfrost ein, dem Temperatursteigerung, trockene Zunge, grosser Durst und nach 3—4 Tagen der Tod folgt. — Hat man durch manuelle Untersuchung die Ursache der Harnretention aufgefunden, so ergeben sich als therapeutische Indicationen: 1. die innere und äussere Anwendung von Narcoticis zur Behebung des allenfälligen Urethralkrampfes; 2. die Application des Katheters, wobei es gut ist, einen mässig dicken soliden Metallkatheter mit möglichst kleiner Krümmung, langsam längs der obern Harnröhrenwand genau in der Mittellinie einzuführen und hiebei die Stellung des Instruments genau zu beobachten. 3. Wenn die Einführung des Katheters nach wiederholten zarten Versuchen nicht gelingt, das Cathetrisement forcé, welches aber nur in den äussersten Fällen

und von sehr geübten Chirurgen vorzunehmen ist, und zwar nur da, wo kein Verdacht auf die Existenz eines bereits vorhandenen falschen Weges besteht, weil sonst die Möglichkeit einer Urininfiltration sehr wahrscheinlich wäre. 4. Das Durchschneiden der Strictur von aussen nach innen, von Syme vorgeschlagen, würde sich nur in Fällen eignen, in denen durch die Strictur eine Leitungssonde eingeführt werden könnte. Wo aber auch dies Verfahren keine Indication findet, hält S. den Blasenstich für angezeigt. Er macht denselben stets über der Symphyse, weil bei dieser Methode die Blase nicht verfehlt werden kann, die Canüle daselbst am besten liegt und am leichtesten vertragen wird, auch eine Verletzung des Bauchfells bei bedeutender Ausdehnung der Blase nicht möglich ist. Das Verfahren hiebei ist folgendes: Patient sitzt oder liegt, wobei der Bauch von einem Gehülfen seitlich comprimirt wird. Der Operateur sticht einen gekrümmten Troicart 1 bis $1^1/_2$ Zoll über der Symphyse durch die Bauchwand ein, indem er mit dem Zeigefinger der linken Hand die Einstichstelle fixirt. Nach dem Einstechen wird der Stachel herausgezogen und dann erst die Canüle vorgeschoben. Die Blase darf nicht auf einmal, sondern nur allmählig entleert werden, wesshalb die Canüle zeitweilig mit einem Stöpsel verschlossen wird. Nur bei Verletzungen der Harnröhre und des Mittelfleisches wird der Urin gleich zur Gänze entfernt. Alle 4—8 Tage muss die Canüle gereinigt werden, und zwar abwechselnd die innere und die äussere, was über einem stählernen Stab geschieht; wenn der Stichkanal zu eitern beginnt, wird statt der Canüle ein dicker elastischer Katheter eingeführt. Mittlerweile wird die Strictur behandelt, und wenn der Harn wieder durch die Harnröhre abfliesst, die Operationswunde einfach geschlossen.

Zur *Injection bei* **Hydrocele** empfiehlt Prof. Pereira de Fonescca (Gaz. des hôp. 1861. — Revue d. Wien. Medicin. Halle 1851. Juli.) eine Lösung von 1—3 Scp. Sulf. Cupri in 1 bis $1^1/_2$ Pfund Wasser, und will damit von 25 Fällen 21 innerhalb 10 bis 20 Tagen radical geheilt haben.

Ueber **Impotenz** *und deren Heilung mittelst Elektricität* schrieb B. Schulz in Wien. (Wiener med. Wochensch. 1861. Nr. 3—10.) Die Definition derselben als vollkommene und unvollkommene Erectionsunfähigkeit des Penis in Folge alterirter Innervation hält er für zu enge. Er betrachtet als die Hauptmomente des normalen Geschlechtsactes beim Manne: 1. Die sinnliche Erregung, die moralische Spannung, den Trieb oder Willen. 2. Als Folge dieser vorausgegangenen Erregung entsteht als Reflexwirkung die Erection, welche beide Momente 3. zur Ejaculation befähigen, die, wenn sie normal sein soll, endlich mit dem Gefühle der specifischen Wollust den ganzen Act schliesst. — *Ad 1.* Die moralische Erregung macht oft gleich im Beginne des Actes jede weitere Disposition dazu unmöglich und zwar meistens dadurch, dass sie in

einem zu hohen Grade wirksam ist. Das Uebermass der Erregung durchschneidet jede weitere Reflexwirkung auf die Genitalorgane und das um so mehr, je mehr in andern excitirenden Manoeuvres Ersatz gesucht wird. Kommt dann noch das Gefühl von Angst und Scham hinzu, so halten sich die Individuen wirklich für impotent; indem hierdurch in ihnen jede geschlechtliche Ermuthigung erstickt wird, gesellt sich Melancholie und ein geschwächter Organismus hinzu. Solche Fälle heilen, wenn von Seite des Arztes durch den Ausspruch: das Leiden werde sicher gut, das Vertrauen wieder geweckt wird, und wenn Patient den geschlechtlichen Umgang mit einer Frau pflegt, der er seinen Zustand offen gestanden hat, wie S. auch 2 analoge Fälle nachweist. — *Ad 2.* Der allgemeinen Annahme zu Folge, dass zwischen der Med. oblongata und der Genitalfunction nahe Beziehungen stattfinden, kann auch eine doppelte Erregung des verlängerten Markes vom Centrum (dem Willen) und der peripherischen Nervenausbreitung angenommen werden, woraus erklärlich wird, dass ebenso gut wie eine sinnlich-geistige Aufregung Erection bewirken kann, auch Turgescenz des Penis selbst ohne Vermittelung libidinöser Verläufer durch periphere Reize an der Glans, Fossa navicularis, durch Anfüllung der Blase, des Mastdarms und selbst durch Ueberfüllung der Samenbläschen zu Stande kommen kann. Ist auch die Erection in jedem Falle die Wirkung eines Reflexverhältnisses, so muss doch zum Zustandekommen derselben eine normale Wirkung der betreffenden Muskeln und der Sensibilität der Glans als des Anregungspunctes für den vermehrten Blutzufluss als nothwendig angenommen werden und es wird begreiflich, dass eine unvollkommene Erection oder ein gänzliches Versagen derselben stattfinden muss, wenn 1. die moralische Erregung abnorm erhöht oder vermindert ist, und 2. wenn die Excitabilität der Glans oder der Reflexbewegung des M. bulbocavernosus krankhaft afficirt ist. Derartige krankhafte Symptome hat S. bei der Impotenz wirklich nachgewiesen, zumal der Penis und zwar die eine, meist linke Hälfte der Glans und des ganzen Gliedes oft eine vermehrte oder verminderte elektrocutane Sensibilität zeigt, und der M. bulbocavernosus nicht selten stossweise Contractionen macht, welche beide Zustände so zusammenhängen, dass Anästhesie der Glans Parese, Hyperästhesie derselben aber Krampf des M. bulbocavernosus bedingt, was sich durch die Anwendung des elektrischen Pinsels leicht ermitteln lässt. Die verminderte Reflexaction des M. bulbocavernosus — die Parese — kömmt viel häufiger in der Praxis vor als die spastische, da S. die letztere nur 24mal unter 83 Fällen beobachtete, worunter ein als Prototyp der hyperästhetischen Form der Impotenz aufzustellender Fall eines 36 Jahre alten kräftigen Mannes, der von seinem 15. bis 16. Jahre onanirte und als er bald darauf den ersten Coitus unternehmen wollte,

an der Vornahme desselben durch ein Gefühl von Spannung am Penis und in der Perinealgegend gehindert wurde. Seit diesem Moment hielt dies Gefühl meist Nachts an und Patient konnte trotz 16jähriger verschiedenartiger Behandlung keinen Coitus vollziehen, da bei jedem Versuche desselben Samenabgang ohne Erection erfolgte. Die Vorhaut erschien hinter der Glans gespannt, der Hodensack stark gefaltet, die Hoden lagen bis an der Mündung des Leistencanals; beim Bestreichen der Eichel keine Zuckung im M. bulbocavernosus, bei Versuchen der Einführung einer Bougie trat so heftige Empfindlichkeit und Contraction der Urethra ein, dass von dem Versuche des Weitereinführens abgestanden werden musste, so wie auch die örtliche Anwendung der inducirten Elektricität nicht durchgeführt werden konnte. — Die anästhetische Form der Impotenz charakterisirt sich nebst der veränderten elektro-cutanen Empfindlichkeit durch Schlaffheit, Welkheit, Blässe und Kälte des Penis, herabhängendes Scrotum, das sich beim Bespritzen mit kaltem Wasser nur sehr schwach contrahirte und durch ein Gefühl von Abgestorbensein und Stumpfsein. Gemeinsam für beide Formen ist die ungenügende oder mangelhafte Erection. — Bei beiden Formen von Impotenz kann eine relative Potenz stattfinden, wenn wie bei manchen Frauen, die Schwellung der Schwellkörper der Schamlippen so bedeutend wird, dass auch bei unvollkommener Erection des Penis der Coitus vollführt werden kann, woraus sich das Factum erklärt, dass mancher Impotente vis à vis einer bestimmten weiblichen Person den Coitus ausführen kann. — *Ad 3.* Wichtig ist die Dauer der Erection, die manchesmal nur bis zum Moment der Einführung des Gliedes in die Vagina anhält und dann plötzlich nachlässt, wobei es manchesmal gar nicht zur Ejaculation kommt. Die Expulsion des Sperma kommt zunächst der Contraction der circulären Muskelfasern der Urethra zu, wobei die zuckende Zusammenziehung des M. bulbocavernosus nur secundär betheiligt ist. Nimmt der letztere Muskel nicht Theil, so fliesst der Same nur langsam aus, bei welcher Abnormität meist eine ungenügende Steifheit des Gliedes beobachtet wird. Die Ejaculation selbst ist als Folge einer reflexorischen Bewegung anzusehen, und es unterliegt überhaupt keinem Zweifel, dass der ganze Geschlechtsact von einem nervösen Centrum in der Med. oblongata beherrscht wird. Diese Erregungen der centralen Zellengruppen gehen nicht spurlos über sie hinweg, und aus der häufigen Wiederholung derselben erklärt sich der Eintritt von Rückenmarksleiden, der bei Onanisten und solchen, die zu häufig den Coitus üben, viel früher stattfindet, während Samenverluste als solche, entstanden ohne Mitwirkung reflectorischer Bewegungen ganz schadlos vertragen werden. Samenverluste letzterer Art entstehen nicht selten bei Stuhlentleerungen oder nach langer Enthaltsamkeit d. i. Ueberfülltsein der Samenbläschen.

Solche Zufälle werden auch beim Wiedererwecken des Vertrauens am schnellsten durch regelmässiges Vornehmen des Coitus (1—2 mal der Woche) geheilt. Nach der geltenden physiologischen Ansicht nehmen Reflexbewegungen ihren Ausgangspunct von Ganglienzellengruppen der Medulla, letztere müssen somit auch durch Nervenfasern mit dem Gehirn und den peripheren Nerven in Verbindung stehen. Dies festgehalten, wird es erklärlich, wie einerseits der Mann die durch Reflexthätigkeit eingeleitete, somit dem Willen entzogene Ejaculation im Momente des Eintritts aufzuhalten vermag und wie durch zu hoch gesteigerte Lust die Ejaculation noch vor dem Contact mit den weiblichen Genitalien eintreten kann. Die verfrühte Ejaculation kann bei erigirtem, und auch bei erschlafftem Penis eintreten, und nur die zweite Art ist als Impotenz aufzufassen, da die erstere bei einiger Ruhe sich von selbst beseitigt. Es kann auch namentlich bei Ueberfüllung der Samenbläschen während der Erection ein tropfenweiser Abgang von Sperma auch vor dem Contact stattfinden und gleich darauf das Glied abschwellen. — Die krankhaften Aeusserungen der Geschlechtsfunction während der Ejaculation lassen sich *1.* auf eine erhöhte, und *2.* auf eine verminderte Erregbarkeit der Centralganglien zurückführen, und es wird *1.* im ersten Falle die Reflexwirkung um so rascher eintreten, je höher die Reizempfänglichkeit ist, wobei selbst äussere Reize fehlen können. Auf diesen Krankheitszustand lassen sich beziehen: *a.* Die Ejaculation bei erschlafftem Penis, *b.* Der Samenfluss, *c.* Nacht- und Tagpollutionen. — 2. Im zweiten Falle wird die Reflexwirkung um so später eintreten, je weniger die Reizempfänglichkeit besteht, woraus *a.* die verspätete Ejaculation und *b.* der gänzliche Mangel der Ejaculation, Aspermatismus resultiren kann. — Die Ejaculation bei erschlafftem Penis kann complet sein und ist dann eine sehr schlimme Form von Impotenz, oder es findet doch eine theilweise Erection statt, in welchem Falle bei Mässigung im Acte, Aenderung der Lage und Zeit der Ejaculation etwas zurückgehalten werden kann. — Der Samenfluss als solcher ist höchst selten, wo er aber vorhanden ist, stellt er eine sehr schlimme Form der Impotenz dar. — Pollutionen bilden eine unliebsame Complication, und verdienen, zumal sie meist der Vorläufer der Impotenz sind, sehr viel Beachtung. Sie können bei Enthaltsamen und auch bei Ausschweifenden auftreten, und werden im ersteren Falle durch einen regelmässig zu wiederholenden Coitus geheilt, während letztere das Innehalten jeder geschlechtlichen Aufregung erheischen. — Verspätete Ejaculation beobachtete S. bei einem 28 J. alten Engländer, der erst nach $1^1/_2$- bis 2stündigem Coitus, und Aspermatismus bei einem 27 J. alten Grafen, der trotz vollständiger Erection nie während des Beischlafes zu ejaculiren vermochte. Bei Beiden kamen während des Schlafes Pollutionen vor. — In *therapeutischer*

Hinsicht stellt S. 3 Formen der wahren Impotenz auf: *1.* die anästhetische, bei der die elektrocutane Empfindlichkeit an einzelnen Stellen des Penis vermindert ist; *2.* die hyperästhetische, die so wie die erstere mit Pollutionen gepaart sein kann, und *3.* die abnorm verfrühte Ejaculation d. i. jene, bei der der Penis erschlafft bleibt. Die erste Form behandelt S. in, der Weise dass er einen Elektromotor der Inductionsmaschine mit dem Pinsel verbunden auf die einzelnen Puncte der unempfindlichen Stelle der Reihe nach während einiger Zeit, 1—2 Minuten lang, aufsetzt, während der andere Conductor befeuchtet in der Hand des Kranken gehalten, oder irgendwo am Körper angesetzt wird. Nach 6—8 Minuten wird der Pinsel mit einem feuchten Conductor vertauscht und aufs Perinäum aufgesetzt, in sehr hartnäckigen Fällen auch in der Fossa navicularis angewendet. Bei der hyperästhetischen Form versuchte S. auch den constanten Strom und zwar mit recht gutem Erfolge. Zu dem Zwecke wird der constante Strom von 16—20 Daniel'schen Elementen absteigend von der Mitte der Wirbelsäule nach dem Os sacrum dirigirt (3—4 Minuten), dann der positive Pol auf das Perinäum, und der negative auf die Glans und abwechselnd auf den Rücken des Penis aufgesetzt, worauf einige Stromunterbrechungen folgen. Im Ganzen behandelte S. 83 Fälle; von diesen kommen auf die anästhetische Form 59; geheilt 35, ungeheilt 24; auf die hyperästhetische Form 24, wovon 13 mit dem inducirten Strome behandelt wurden; geheilt 3, ungeheilt 10; mit dem constanten Strome 11; geheilt 7, ungeheilt 4. Somit wurden von 83 geheilt 45, nicht geheilt 38. *Dr. Petters.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

(Gynäkologie und Geburtskunde.)

Ueber **Coccygodynie** theilt Scanzoni (Würzb. med. Zeitsch. 1861. 4.) seine Erfahrungen in einem längeren Aufsatz mit. Bisher hatte nur Simpson dieses hartnäckige und oft mehrere Jahre dauernde Leiden, das in einem intensiven Schmerz in der Steissbeingegend besteht, unter obigem Namen etwas genauer gewürdigt und in der Medical Times and Gazette 1859 die Symptomotologie und Therapie ausführlicher beschrieben. Obgleich früher übersehen, ist dasselbe doch kein seltenes, da S. es innerhalb 4 Jahren 24mal beobachtete. Er fand es nur bei Frauen, die schon geboren hatten, und in 9 Fällen gaben die Kranken bestimmt an, den Schmerz zum erstenmal im Wochenbette wahrgenommen zu haben. In 5 Fällen ging eine Zangenoperation voran. Daraus ergibt sich, dass in ätiologischer Beziehung der Geburtsact eine Hauptrolle spielt, was durch die beinahe $^1/_2$" betragende Verdrängung

des Steissbeines während des Durchtrittes des Kindeskopfes im Beckenausgang leicht erklärlich ist. Nothwendig entsteht hierdurch eine beträchtliche Zerrung der Ligamenta sacro-coccygea und coccygea lateralia und der entsprechenden Nerven, sowie eine Verschiebung und Reibung der die einzelnen Steissbeinstücke verbindenden Intervertebralscheiben, und als Folge hiervon bilden sich hyperämische und exsudative Processe. Die Frage, ob noch andere, als die während des Geburtsactes stattfindenden Einwirkungen Coccygodynie hervorrufen können, glaubt Sc. bejahend beantworten zu können, und beruft sich hierbei auf 2 Fälle, in denen die Krankheit nach übermässigem Reiten entstanden war. Das Leiden selbst ist sehr hartnäckig, da das Gehen, sowie jedes raschere Niedersetzen und Aufstehen, jede Entleerung etwas härterer Fäces eine Locomotion des Knochens und seiner Verbindungen hervorruft, und somit den Reizzustand unterhält, anderseits aber die begleitenden Affectionen der benachbarten Organe, namentlich des Uterus einen wesentlichen Einfluss auf dessen Hartnäckigkeit ausüben. Diese Complicationen sind nach Sc.'s Beobachtungen so constant, dass er sie als ein wesentliches occassionelles Causalmoment betrachtet, auf welches bei der Behandlung immer die gebührende Rücksicht genommen werden muss. — Unter den *Symptomen* ist der Schmerz das hervorragendste. Er erreicht oft eine qualvolle Höhe und ist meistens auf die Steissbeingegend beschränkt, die constant bei angewandtem Drucke empfindlich ist. In der Regel wird aber die Betastung durch die Vagina und das Rectum leichter vertragen, als die der hintern Fläche. Am meisten steigert sich der Schmerz durch jeden Versuch, den Knochen zu dislociren. In manchen Fällen ist der Einfluss der menstrualen Congestion auf die Hervorrufung der Schmerzen unverkennbar. Die das Steissbein bedeckende Haut ist in der Regel unverändert. Von den erwähnten 24 Fällen endeten nur 10 mit Heilung, in 9 Fällen trat Besserung ein, während in 2 das Leiden allen ärztlichen Bemühungen trotzte. In 3 Fällen war der Ausgang unbekannt. Bemerkenswerth ist es, dass der Schmerz oft Monate aussetzt, und bei der ersten Veranlassung wiederkehrt. — Die *Prognose* ist um so ungünstiger, je bedeutender die Dislocation des Steissbeins, je grösser die stattgefundenen pathologischen Vorgänge in dem Knochen, je hartnäckiger die das Uebel complicirenden Krankheiten sind. Bei der *Behandlung* hat man vor Allem auf die Beseitigung der Complicationen zu sehen. In acuten Fällen empfiehlt Sc. Blutegel, laue Sitzbäder, anhaltende Ruhe und die Sorge für eine leichte Stuhlentleerung. In chronischen, mehr den Charakter einer Neuralgie darbietenden Fällen lobt er insbesondere subcutane Injectionen von Morphium. Oft war eine Einspritzung zur dauernden Beseitigung der Schmerzen hinreichend. Nebstdem bewährten sich ihm noch narkotische Suppositorien und warme Sitzbäder

Die von Simpson empfohlene subcutane Durchschneidung der an dem Steissbein sich inserirenden Sehnen hat Sc. noch nicht unternommen.

Ueber das Wesen und die Entwickelung des **Cancroids** verbreitet sich L. Mayer (Monatsch. f. Gebrtskd. April und Juli 1861.) in einer Abhandlung. Cancroide sind dem wahren Krebse nahestehende Neubildungen von epidermoidalem Bau, und durch die Entwickelung von Alveolen charakterisirt. Von den Krebsalveolen unterscheiden sie sich durch den Mangel an Bindegewebe, vom Medullarsarkom durch den alveolären Bau. Es befällt vorzugsweise das untere Segment des Uterus und entwickelt sich hier zuerst in der Schleimhaut und den Nachbarschichten derselben. Man findet dem entsprechend die Mucosa degenerirt zu lappigen, zottigen, prominenten Körpern, die sich entweder flächenförmig ausdehnen, oder als eine Geschwulst auf ein kleinere Stelle beschränken. Sie haben eine Tendenz, gleich den gutartigen Papillargeschwülsten zu wuchern, und auf der Durchschnittsfläche der dem Gehirn junger Thiere ähnlichen Geschwulst sieht man deutlich das baumförmig verästelte papilläre Gefüge. — Die Geschwulst wuchert sehr rasch, verschont keines der benachbarten Organe, und gangränescirt sehr leicht. In den Kreis der Zerstörungen werden der ganze Uterus, die Blase und das Rectum gezogen. — Dennoch weicht es vom Krebse an Bösartigkeit ab, da bei den Krebsen Generalisirung die Regel, bei den Cancroiden eine Ausnahme bildet und die Lymphdrüsen nur sehr selten degeneriren. Bei Gelegenheit einer von M. in der Gesellschaft für Geburtshilfe mitgetheilten Krankengeschichte und darüber entstandenen Discussion behufs der Radicalheilung äusserte sich Langenbeck dahin, dass er den Ecraseur in jenen Fällen anwende, wo die Erkrankung der Vaginalportion noch nicht bis an das Scheidegewölbe reicht, da bei diesem Instrumente profusen Blutungen vorgebeugt wird. Geht aber die Degeneration höher hinauf, so wäre die Anwendung desselben gefährlich, da sehr leicht benachbarte Theile in die Kette gerathen könnten. — Martin ist auch für den Ecraseur, und glaubt, dass der letztgenannte Uebelstand durch sorgfältige Ueberwachung der Kette leicht vermieden werden kann. — M. lobt den Erfolg partieller Ecrasements, und ist gegen das Ecrasement der ganzen Vaginalportion, da namentlich die vordere Scheidewand eine lederartige Beschaffenheit angenommen habe, und von dem Ecraseur durchschnitten, sich stark contrahire, wodurch die Wunde sehr bedeutend werde und sehr zum Bluten neige. Auch trete die Blase meist so tief herab, dass ihre Verletzung zu befürchten sei.

Einen *merkwürdigen Fall von* **Extrauterinschwangerschaft** *mit glücklichem Ausgange* theilt J. Adams (Monatsch. f. Geburtskd. Juli 1861.) mit.

Eine gesunde 28jährige Frau, welche im Monate Februar 1858 schwanger geworden war und keine auffallende Störungen und Beschwerden zu erleiden hatte, bekam am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft einen geringen Blutfluss aus den Genitalien, wobei fleischige Massen stückweise abgingen; die Wehen waren nicht zu bemerken. — Im Monate Februar 1860 traten die Menses wieder ein, und einen Monat später hörte die früher dagewesene Milchsecretion auf. Zu dieser Zeit sah A. die Kranke mit Ramsbotham. In der rechten Seite des Hypogastriums befand sich eine ovale, bis in die Nabelgend reichende Geschwulst, die mit ihrem längeren Durchmesser senkrecht gelagert war, und über welcher sich die Bauchdecken etwas vorschieben liessen. — Einzelne Fötaltheile waren nicht zu erkennen. Im Mai wurde der Bauchschnitt vollführt, der Fötus am Beckenende extrahirt, die Placenta aber mit dem Fruchtsacke zurückgelassen, da sie fest adhärirte. Die Operirte genas schnell und verliess das Hospital mit einer kleinen, am untern Theil der Narbe befindlichen Fistelöffnung, aus der sich eine übelriechende Flüssigkeit in geringer Menge entleerte.

Schliesslich räth A., bei den in Rede stehenden Leiden mit der Operation so lange zu warten, bis der Fruchtsack mit dem Bauchfell innig verwachsen ist.

Zwei Fälle von angeborenem (einfachem) **Kystenhygrom** *der Sacroperinäalgegend* beschreibt H. Strassmann (Monatschft. f. Gebtsk. XVIII. 2.).

1. Fall. Eine 30jährige Kreissende, die vollkommen wohl, und wie ihr Mann von allen Difformitäten frei war, hatte ihr erstes Kind ganz leicht geboren. — In der eben abgelaufenen Schwangerschaft zeigten sich mit Ausnahme wiederholter Hämorrhagien aus den Genitalien und eines ziemlich starken Schmerzes in der linken Seite des Abdomens keine Abnormitäten. Bei der Untersuchung präsentirte sich die Frucht in einer Schädellage, und der Muttermund war vollkommen erweitert. Trotz kräftiger Wehen verlief die Geburt sehr langsam, bis auf einmal der Kopf rasch herabrückte, und von den straff anliegenden Häuten bedeckt geboren wurde. Der übrige Körper folgte leicht bis zum Steiss, dieser zögerte aber und konnte erst nach einigen kräftigen Zügen entwickelt werden. Die Nothgeburt wurde kurz darauf aus der Scheide entfernt. — Das geborene Mädchen schrie lebhaft. — Als Ursache der schwierigen Entwickelung des Steisses zeigte sich eine Geschwulst von sehr beträchtlichem Umfang in der Sacroperinäalgegend. Dieselbe war von ovaler Gestalt, ging von den unteren Kreuzbeinwirbeln aus, sass breit auf, und hatte die Grösse eines 2jährigen Kindeskopfes. Die die Geschwulst bedeckende Haut war stark verdünnt, sehr gespannt, von erweiterten Venen durchzogen, mit dem Gebilde nicht verwachsen und von normalem Aussehen. Bei der Palpation zeigte sich diese Geschwulst als ein mit Flüssigkeit erfüllter derber Sack. In dem oberen Theile derselben konnte man einen kleineren taubeneigrossen, härtlich prominirenden Knoten fühlen, der mit der grösseren Geschwulst nicht communicirte. Die Geschwulst reichte bei aufrechter Stellung des Kindes bis zu den Fersen, ihr Umfang betrug der Länge nach 95, an der Basis 39 Centim. Der flüssige Inhalt liess sich durch Druck nicht verdrängen und die Compressionsversuche erregten weder Schmerz, noch zeigten sich Cerebralerscheinungen. — Die Wirbelsäule zeigte nirgends einen Defect in Knochen. — Bei der Untersuchung per anum constatirte man eine apfelgrosse kugelige Geschwulst, die sich beim Schreien des Kindes aus dem Mastdarme hervordrängte. — Sie war der äusser-

lichen Geschwulst ganz ähnlich, schien aber mit dem grossen Sacke nicht zu communiciren. Die unteren Extremitäten, Blase und Mastdarm, waren normal. Das Kind war sonst wohlgebildet, abgesehen davon, dass die Afteröffnung durch die grosse Geschwulst nach vorn dislocirt, und die Schamspalte stark nach der Seite verzogen war. — St. punctirte 47 Tage nach der Geburt die Geschwulst mit einem Troikar, worauf sich 1¼ Quart einer wasserhellen, neutral reagirenden Flüssigkeit entleerte, die etwas Eiweiss enthielt. — Der Sack collabirte vollständig, mit Ausnahme jener Stelle, wo die kleine oberflächliche Geschwulst lag. — Das Kind war von der Punction gar nicht ergriffen. Die leere Hauttasche wurde mit einer Compresse bedeckt und an die linke Hinterbacke befestigt, füllte sich aber bald wieder so stark, dass nach 11 Tagen eine 2. Punction nöthig wurde, wobei sich ½ Quart röthlichgelbes, stark eiweisshaltiges Serum entleere. Hierauf wurde zum Behufe der Radicalheilung eine Lösung von 3 Scrup. Jodkalium mit 1 Scp. Jod auf 5 Unzen Wasser in den Cystensack injicirt, die Flüssigkeit selbst etwa 5 Minuten darin gelassen, sodann entleert, die Stichöffnung mit Heftpflaster verklebt und die leere Hauttasche in ein Suspensorium gegeben, welches an einer, den Leib umgebenden Binde hing. — In der nachfolgenden Nacht traten sehr heftige Schmerzen ein, zu welchen sich am 2. Tag ein beträchtlicher Collapsus gesellte, der mit einem lethalen Ausgang drohte. Die Sache nahm aber eine günstige Wendung, das Kind fing an, sich zu erholen, und erlangte beim Gebrauche von Tokayer Wein seine frühere Gesundheit. Die auf die Injection der Jodlösung folgende Exsudationsmenge wuchs bis zum 27. März bis zur Grösse einer Mannsfaust, und blieb sodann stationär. Im Cystenbalge, sowie in der kleineren Cyste am Steissbein liess sich eine feine Crepitation wahrnehmen, dem zu Folge eine Communication mit der grossen Cyste angenommen werden musste. Da die Geschwulst die Grösse einer Mannsfaust behielt und weder den Bewegungen der Füsse, noch der Rückenlage hinderlich war, so wurde von einem weiteren operativen Eingriff Abstand genommen. 2½ Jahre nach der Geburt fand St. an der linken Hinterbacke einen unregelmässig gestalteten Hautsack herabhängen, in dessen unterstem Theil der stark verdicke gefaltete Cystenbalg lag, dessen Wände pergamentartig knitterten, und in welchem man weder einen flüssigen, noch sonst einen andern Inhalt erkennen konnte. Auch die kleine Cyste war noch in der Grösse einer Haselnuss aufzufinden, dagegen bei der Untersuchung durch den Mastdarm war von der früher vorhandenen Cyste nichts mehr zu entdecken. Anus und Schamspalte nicht dislocirt. Das Mädchen war kräftig und gesund.

Der *2. Fall* bot in therapeutischer Hinsicht kein Interesse, da das Kind nach wenigen Inspirationsversuchen starb. Bei der 16 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Obduction desselben fand man auf dem Kreuzbein eine mit breiter Basis aufsitzende, fast halbkugelige Geschwulst von der Grösse einer grossen Mannsfaust. Die dieselbe überziehende Haut zeigte an der höchsten Stelle eine linsengrosse Continuitätstrennung, aus welcher ununterbrochen das Blut hervorsickerte. — Bei der Palpation erkannte man unter der Haut den nicht sehr dicken Kystensack, und in demselben neben flüssigem Blute halbweiche, elastische Massen wie Blutcoagula. — Bei der Eröffnung der Geschwulst zeigte sich eine apfelgrosse Höhle, die mit frischen Coagulis erfüllt war. Der wenig derbe, genau ovale Cystensack erstreckte sich mit seinem oberen Ende bis in die Nähe der Kreuzbeinspitze, und war an ihr durch einen dichten Bindegewebsstrang befestigt. Die Höhle der Cyste war durch eine scharfrandig vorspringende, klappenartige Falte in eine kleinere obere, und grössere untere Abtheilung gebracht. Kleinere kirschgrosse Ausstülpungen der Kystenwand waren ziemlich zahlreich vorhanden. — Von diesem Vor-

sprung ausgehend hing in die untere Cavität eine dichte röthliche, der Placenta ähnliche Masse herab, die aus zahllosen, in einem dünnen Bindegewebslager verlaufenden Blutgefässen zu bestehen schien. Ausser dieser grösseren Masse fanden sich kleinere büschelförmige Anhäufungen solcher Excrescenzen; der Cystensack selbst bestand aus einer äusseren fibrösen und einer inneren dünnen Membran. Parallel mit dieser äusseren verlaufend lag eine 2. innere, zwischen dem unteren Ende des Kreuzbeins, dem Steissbeine und der hinteren Rectalwand gelegene Cyste fast von derselben Grösse, die bis zum 3. falschen Kreuzbeinwirbel reichte. Am Kreuzbein zeigte sich kein Defect, der Sacralkanal ebenso die Spinalmeningen und die Medulla waren vollkommen normal. — Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man den Cystensack aus derbem Bindegewebe bestehend, mit reihenweise gestellten zahlreichen elastischen Fasern. Die zottigen Excrescenzen hatten einen trabeculären Bau, indem Blutgefässe verschiedenen Kalibers mit Bindegewebsbündeln dicht verfilzt waren. — Uebrigens fand man Hyperämie des Gehirns und atelektatische Lungen.

Zu dieser 2. Beobachtung bemerkt St., dass 1. derlei Geschwülste beim weiblichen Geschlechte häufiger sind, da auch Lotzbeck unter 6 Fällen 4 Mädchen fand; 2. dass dieselben namhafte Hindernisse bei der Geburt bilden können, und 3. dass die behafteten Individuen im Uebrigen wohl entwickelt und kräftig sind, im Gegensatz zu den Axillarhygromen. 4. Dass sich neben den äusseren Hygromen auch Cysten innerhalb des Beckens befinden, welche durch die Indagation p. anum gefunden werden; 5. dass die Dislocation des Steissbeins und des Afters auch von anderen Beobachtern wahrgenommen wurde, ebenso die villösen Excrescenzen und der Placenta ähnlichen Massen an der Innenwand, und 6. dass die Prognose gewöhnlich sehr ungünstig ist, indem sich solche Kinder, wenn nicht chirurgisch eingeschritten wird, keiner längeren Lebensdauer erfreuen. Aber auch die Operation hat bis jetzt in $^2/_3$ der Fälle ein ungünstiges Resultat gehabt. Von 9 Fällen starben 3 ohne Operation, von 6 Operirten starben 4. — Geheilt wurden 2 Fälle, und der zuerst beschriebene. — Tödtlich abgelaufen ist 2mal die Punction, 1mal die Exstirpation, und 1mal die Punction mit wiederholter Incision. Günstigen Erfolg ergab eine Ligatur und eine Punction mit nachfolgender Jodinjection, welche bisher das einzige Beispiel einer auf diese Weise versuchten und zu Stande gebrachten Heilung ist. Letztere findet St. aber nur dann angezeigt, wenn die Sacroperinaealgeschwulst eine rein cystische ist und festeres Gewebe in sehr geringer Menge enthält, wenn sie rasch wächst, beträchtliche Störungen hervorruft, und ein gangränöser Aufbruch zu befürchten steht. Mit dieser Operation umgeht man freilich nicht die in Aussicht stehende Exstirpation, da die Residuen des geschrumpften Balges immer noch einen nicht unbeträchtlichen Appendix liefern, aber man hat doch den Vortheil, solange mit der Operation warten zu können, bis das Kind kräftiger und älter ist. Lotzbeck ist mehr für die Exstirpation, zumal wenn festere Massen darin sind,

und die Cyste breitbasig aufsitzt. — Schliesslich erwähnt noch St., dass die Gefahr allein die Indication zur Operation abgibt, und andere Rücksichten dabei nicht in Betracht zu ziehen sind.

Ueber die **Störungen** *des* **Nachgeburtsgeschäftes** lieferte Spiegelberg (Würzb. med. Ztsch. 1861) eine längere Abhandlung. Nach seiner Erfahrung soll die Verzögerung des Placenta-Abganges hauptsächlich durch eine falsche Behandlung der Hebammen herbeigeführt werden, die, wenn die Placenta nicht sogleich nach der Ausschliessung des Kindes in die Scheide herab tritt, durch Zerrungen an der Nabelschnur Wehenanomalien und Blutungen hervorrufen. — Zur Verminderung dieses Uebelstandes ist es nöthig, die Regeln für eine zweckmässige Behandlung der 5. Geburtsperiode genauer anzugeben. S. empfiehlt zu diesem Behufe das in England allgemein geübte Verfahren, *das in einer fortwährenden Ueberwachung des Uterus mit der Hand* von der Ausschliessung des Kindes bis zum gänzlichen Abgang der Eianhänge besteht, und hauptsächlich *ein sanftes gleichmässiges Herabdrücken des in seinem oberen Umfange mit der Hohlhand umfassten Uterus* sein muss. Bei der Anwendung dieses Verfahrens blieb in der Mehrzahl der Fälle die Nachgeburt in der Scheide liegen und nur vereinzelt kam es vor, dass sie aus der Scheide und vor die äusseren Genitalien getrieben wurde. Ist die Placenta in der Scheide geblieben, so räth S. an, die halbe oder ganze Hand in die Vagina einzubringen, die Placenta zu umfassen und sie nach unten aus den Theilen herauszudrücken. Der Uterus ist so lange zu überwachen, bis man sich von seiner genügenden Contraction überzeugt hat, worauf die Anlegung einer Binde um den Leib, zu dem auch ein breites Handtuch hinreicht, zweckmässig ist. In den meisten Fällen war eine *anomale Uterusthätigkeit* die Ursache der *Nachgeburtsstörungen* und zwar hatten die Unterlassung der obgenannten Ueberwachung des Uterus eine zu schwache Wehenthätigkeit, Misshandlungen des Uterus dagegen durch Zerrungen der Nabelschnur oder des Muttermundes eine sogenannte Strictur des Uterus zu Folge. — Die schwachen Contractionen traten auch bei rapidem Verlaufe der Austreibungsperiode, oder nach grosser Ausdehnung des Uterus, oder bei Störungen der Wehen durch operatives Eingreifen ein. — Die *Stricturen* liessen sich fast ausnahmslos auf eine falsche Behandlung zurückführen und waren immer am Isthmus uteri zu finden. Einmal beobachtete S. eine Retentio placentae nach einer krampfhaften Contraction aller quer verlaufenden Uterusfasern; der Uterus war dadurch länglich, stand höher als gewöhnlich und der Muttermund erschien geschlossen. — Eine *abnorm feste Verwachsung der Placenta* ist sehr selten und war immer bedingt durch sehnige, vom Uterus zur Placenta laufende Stränge, wahrscheinlich metamorphosirte Fortsetzungen der Decidua, die sich zwischen die einzelnen

Placentarcotyledonen erstreckten. In einigen Fällen adhaerirte ein Lappen in der Nähe des unteren Uterinsegmentes, weil die an der Stelle sonst normalen Contractionen zur Lösung zu schwach waren. Hierher gehören auch die Fälle, wo die Placenta im Cervix oder im oberen Theil der Vagina in Folge zu fester Verbindung der Eihäute mit der Uteruswandung zurückgehalten wird, welche Fälle verhältnissmässig häufig vorkommen. In 2 Fällen war hier die Placenta mit der Foetalfläche voran ins Scheidengewölbe getreten, während die Eihäute noch am unteren Abschnitt des Uterus adhaerirten, und so einen schlaffen, mit Blut gefüllten Beutel bildeten, der aus dem Muttermund in die Vagina vorragte und dessen tiefste Stelle die Placenta war. Der Uterus war dabei contrahirt. Bei allen Formen der Retention war grösstentheils eine, jedoch selten starke Blutung zugegen. Nachdem dieselbe theils durch ungenügende und besonders ungleichmässige Contractionen, theils durch eine nur theilweise Lösung der Placenta bedingt ist, so fehlt sie bei vollkommener Lösung der letzteren und gleichmässigen, wenn auch schwachen Uteruscontractionen. — Bei der *Behandlung* der Nachgeburtszögerungen versuchte S. bei mässiger Blutung eine gleichmässige Contraction des Uterus durch äussere Manipulationen herbeizuführen, welche in, mit einem Druck nach hinten und unten verbundenen Reibungen des Fundus an der rechten Stelle mit gehöriger Ausdauer bestanden. Der dabei eintretende stärkere Blutabgang darf nicht abschrecken, da er nur die Folge allgemeiner Contractionen ist. Wurde die Blutung gefahrvoll, so verfuhr S. nach den allgemein geltenden Regeln. Bei zu fester Anheftung einzelner Placentarläppchen durch Stränge und Fäden musste S. letztere zwar oft sitzen lassen, aber immer versuchte er sie durch vorsichtiges Abstreifen soviel als möglich von dem Placentargewebe zu entfernen. Nach Entfernung der Nachgeburt wurde der Uterus noch einige Zeit überwacht, bis er contrahirt war. Der durch eine Binde ausgeübte Druck wurde bei vorhin sehr schlaffen Uteruswandungen noch durch einige breite, oberhalb des Fundus gegen die Wirbelsäule angedrückte Compressen verstärkt. Zur besseren Contrahirung des Uterus verordnete S. in den ersten 2—4 Tagen nach solchen Geburten Secale corn.; daneben wurden reinigende Injectionen von lauem Chamillenaufgusse gemacht, und bei fieberhaften Erscheinungen sogleich Chinin. sulf. 5 Gr. 2mal täglich gegeben. War die Erschöpfung sehr gross, so wurde Opium in grösseren Gaben verabreicht. Schliesslich führt S. noch einige Fälle aus seiner Praxis an.

Ueber die **Uterininjectionen** *behufs der Einleitung der* **Frühgeburt** gelangte J. Lazarewitsch, Docent der Geburtshilfe an der Universität zu Kiew, nach der von ihm modificirten Methode Cohen's zu folgenden Resultaten (Wiener allg. med. Ztg. 1861. 25—27): 1) Dieje-

nigen Methoden künstlicher Frühgeburt sind am sichersten, in welchen die Reizung auf den Grund und Körper des Uterus ausgeübt wird. 2) Bei der Anwendung der Cohen'schen Methode wirkte die Injection um so sicherer, je näher sie zum Muttergrunde gelangte, und je grösser die injicirte Quantität war. 3) In allen Fällen, wo die Operirte das Vordringen der Flüssigkeit bis zum Muttergrunde fühlte, erfolgte nach einer solchen Injection immer eine starke Contraction des Uterus. 4) Auch die Versuche mit Kaninchen, die L. anstellte, bestätigten es, dass jener Theil der Mutterwände am reizbarsten war, der am dicksten ist desshalb müssen auch der Grund und Körper des Uterus die grösste Reizbarkeit besitzen. — L. wendet zu diesem Behufe eine keilförmige Röhre mit einer einzigen Oeffnung am Ende an. Dadurch wird die ganze Flüssigkeit, selbst bei geringen Quantitäten nach oben zum Muttergrund dringen. Das Röhrchen ist elastisch, 6—8″ lang, und hat an dem einen Ende 1½‴, an dem andern aber 6‴ im Durchmesser; die Spitze desselben ist zugerundet, und hat nur eine einzige Oeffnung. Zur bequemen Einführung der Röhre, und um ihr eine willkürliche Krümmung zu geben, bringt man in dieselbe einen Eisendraht, der an dem einen Ende so gebogen ist, dass er einen rechtwinkligen Vorsprung bildet, welcher über den Rand der breitern Oeffnung hervorragt, und so das Hervordringen des Drahtes durch die Spitze verhindert. — Die Röhre wird entweder unmittelbar auf die Spitze der Spritze gesetzt, oder mit der elastischen Röhre einer Clysopompe vermittelst geschmolzener Guttapercha hermetisch verbunden. L. beschreibt 3 Fälle, in denen er die Injectionen mit der ebenbeschriebenen Röhre in Kiew mit Erfolg anwandte. Im ersten Falle vergingen 32 Stunden von der ersten Injection bis zur Beendigung der Geburt; es wurden nur 2 Injectionen im Ganzen gemacht. — Der 2. Fall dauerte nur 17 Stunden und bedurfte nur 1 Injection. — Im 3. Fall wurde ebenfalls nur 1 Injection gemacht, und die Geburt war in 36 Stunden vollendet. Auf Grundlage dieser und aller bisher bekannten (beiläufig 100) Fälle künstlicher Frühgeburten nach Cohen's Methode zieht er den Schluss, dass 1) diese Methode die sicherste und gefahrloseste ist. Führte sie zu keinem Ziele, so ist die Flüssigkeit gewiss nicht bis zum Muttergrund gekommen; war dieselbe für Mutter und Kind unglücklich, so lag der Grund nicht in der Methode. 2) Dass zum Vordringen der injicirten Flüssigkeit bis zum Muttergrunde am besten eine Röhre mit einer Oeffnung am Ende verwendet werden soll. 3) Dass die Injection desto stärker wirke, je grösser die Quantität der Flüssigkeit sei, und je mehr sich die Temperatur derselben von der im Uterus herrschenden unterscheidet. Uebrigens lobt L. die Uterininjectionen auch — als ein sicheres und unschädliches Mittel zur Erregung und Verstärkung der Wehen während der Geburt.

Prof. Streng.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Zur Lehre vom **Skleroma adultorum** liefert Arning in Hamburg (Würzb. med. Ztg. 1861. 3), anknüpfend an eine ausführlich mitgetheilte eigene Beobachtung und mit Rückblick auf die bisher veröffentlichten Fälle, einen interessanten Beitrag. Nach den gemachten Zusammenstellungen betrifft diese seltene Krankheitsform vorzugsweise das weibliche Geschlecht und scheint bei Männern nur ausnahmsweise vorzukommen; von 18 Fällen betrafen 15 Weiber; das Alter scheint keinen besonderen Einfluss zu haben. — Die *Aetiologie* ist sehr mangelhaft, fast immer wird eine Erkältung angegeben, und fast immer gehen dem Beginn der Erkrankung acute oder chronische rheumatische Processe voraus, die sich wohl auf eine Erkältung zurückführen lassen. In einem Falle waren dem Sclerem häufige Erysipele vorangegangen. — Die Krankheit besteht in einer pergamentartigen Verhärtung der Haut, wodurch die Bewegung der befallenen Theile mehr weniger gehindert oder gänzlich aufgehoben wird. Die Hautfarbe ist nicht wesentlich alterirt, meist erscheint sie weniger geröthet, wachsgelb oder bräunlich. Die Affection beschränkt sich nur auf die Haut und das Unterhautzellgewebe, die darunter liegenden Muskeln scheinen nicht ergriffen zu sein. Durch die Verhärtung der Haut wird eine Verkürzung derselben, hiedurch und durch den gänzlichen Mangel an Elasticität ein festeres Anlegen der darunter befindlichen Theile, Atrophie derselben und dadurch Volumverminderung der ergriffenen Parthien veranlasst, nie aber Atrophie der ergriffenen Hautparthie selbst. Meist wird nur die obere Körperhälfte befallen, doch litten hin und wieder auch beide Körperhälften stellenweise; oder der ganze Körper. Meistens sind aber Gesicht, Hals, Nacken und Brust vorzugsweise stark befallen. Wo die Zunge in das Bereich der Erkrankung gezogen wird, können auch Sprache und Deglutition beeinträchtigt werden. Die Temperatur der befallenen Theile sinkt nicht unter das Normale herab, die Transpiration ist normal, die Sensibilität ungestört. Das Allgemeinbefinden ist ungetrübt; die Functionen aller inneren Organe gehen ihren normalen Gang, hin und wieder kommen Dyspnöe und Herzpalpitationen vor. In einigen Fällen wird auch Husten erwähnt, Gillette hält ihn sogar für sehr häufig, und leitet ihn von einer ähnlichen Erkrankung der Bucco-Laryngeal-Schleimhaut ab. — Die Krankheit beginnt meistens am Halse und im Nacken, und breitet sich mit verschiedener Raschheit aus; doch scheint allmälige Ausbreitung Regel, rasches Umsichgreifen des Processes Ausnahme zu sein. Die *Dauer* beträgt Monate und Jahre, der *Ausgang* ist in der Regel allmälige Besserung, gänzliche Heilung ist sehr selten. Daraus resultirt auch

die *Prognose*; lethal wird das Uebel an und für sich nicht, aber es dauert sehr lange und Heilungen sind selten. — Die *Behandlung* scheint ohne Einfluss auf die Krankheit zu sein, das Meiste ist noch von der inneren und äusseren Anwendung des Quecksilbers bei gleichzeitiger Unterstützung durch schweisstreibende Mittel und Bäder zu hoffen. — Alle bisher aufgestellten Ansichten über die Natur der Krankheit sind nichts mehr als Hypothesen. A. hält die Krankheit für eine zuweilen mehr acut, meist aber mehr chronisch auftretende Entzündung im Unterhautzellgewebe mit Exsudation und Organisation des Exsudates zu festerem Bindegewebe. Dadurch wird eine Ernährungsstörung und eigenthümliche Veränderung der Haut gesetzt, unter der eben gleichzeitig die Talgdrüsen zu leiden haben, indem ihre Secretion vermindert wird.

Einen wichtigen *Beitrag zur pathologischen Anatomie des Skleroma der Haut bei Erwachsenen* lieferte auch Förster (Würzb. med. Zeitschrift, 1861, 4.), der zugleich darauf aufmerksam macht, dass Skleroma im Griechischen nicht existirt, daher das neugebildete gallische Skleroma die einzige richtige Bezeichnung erscheint. Von der Ansicht ausgehend, dass das Skleroma neonatorum und adultorum auch pathologisch-anatomisch verschiedene Processe darstellen, in dieser Beziehung aber bisher bei dem Mangel an Sectionen einschlägiger Fälle noch gar nicht studirt worden sind, theilt er folgenden Fall mit.

Johann Hoffmann, 22 Jahre alt, Taglöhner, wurde 1859 im Juli ins Spital wegen eines Geschwürs aufgenommen, das an der Vorderseite des unteren Dritttheils des rechten Unterschenkels gelegen, bei geringer Ausdehnung in Breite und Tiefe sich durch Sklerosirung der Haut in weiter Umgebung auszeichnete. Das Geschwür heilte, doch die Sklerosirung griff immer weiter um sich und machte auch dann noch Fortschritte, als der Kranke desshalb abermals in die Anstalt aufgenommen worden war. Derselbe erlag am 16. Januar 1861 einer hinzugetretenen Lungentuberkulose. Die Verhärtung war von der Umgebung des Geschwürs ausgegangen, ohne dass sich für sie oder für das Geschwür ätiologische Momente hätten auffinden lassen. Ob das Geschwür oder die Sklerose das Primäre gewesen, lässt sich eben so wenig mit Sicherheit erui ren. Die Verhärtung breitete sich nun über die ganze Vorderseite des Unterschenkels und Fusses aus, worauf sie auch den Oberschenkel ergriff. Bald trat sie auch an der Vorderseite der linken Oberextremität auf, und ergriff diese gänzlich. Von da ging die Veränderung, die Weichen überspringend, auf den Bauch über, befiel dann die Vorder- und Seitentheile der Brust, endlich auch die Oberarme und Finger. Die Beugeseiten blieben jedoch hier, wie an den unteren Extremitäten, stets frei; auch Rücken, Hals, Kopf und Gesicht waren nicht ergriffen. Die Haut dieser Partien wurde allmälig derb, brettartig, hart, unbeweglich, dunkler gefärbt, verdickt, die Empfindung und Transpiration schwanden zur Gänze. Dieser Zustand nahm allmälig zu, und blieb dann auf einer gewissen Stufe stationär; an einzelnen Stellen bildete er sich sogar zurück (z. B. am Brustkasten). Diese nahmen allmälig ihre normale Beschaffenheit wieder an, Sensibilität und Transpiration kehrten wieder. An einzelnen Stellen aber entwickelten sich Ulcerationen, die Haut fing an zu nässen; das Epithel wurde dünn und stiess sich ab, nach längerer Zeit hörte die Secretion auf, die Stellen wurden trocken, glat

hatten ihr Pigment verloren und erschienen weiss und deprimirt. An andern Stellen blieb es nicht bei dieser oberflächlichen Excoriation und Ulceration, sondern exulcerirte selbst das Corium. Diese Geschwüre hatten einen geringen Umfang, und blieben entweder bis zum Tode unverändert oder heilten unter Bildung einer festen, fibrösen, sich etwas contrahirenden Narbe. Später trat wiederholt Hämoptoë ein, profuse Diarrhöen gesellten sich hinzu und der Kranke starb endlich im Zustande der äussersten Erschöpfung.

Dem *Sectionsbefunde* entnehmen wir nur die auf das Skleroma bezüglichen Stellen. Das Gesicht, der behaarte Kopf, Hals, Nacken und die ganze Rückenseite des Körpers zeigten keine Veränderung der Haut, das Corium war an diesen Stellen normal dick, das subcutane Zellgewebe dünn, schlaff und fast ganz fettlos. Die blasse, schmutzig weisse Farbe der normalen Hautstellen liess dieselben leicht von den gelblich oder bräunlich gefärbten verhärteten unterscheiden. An der Brust war die Verhärtung der Haut auf die Gegend des Sternum und die oberen Rippenknorpel beschränkt, von da aus zog sie sich um den oberen Theil der Brustwarzen und längs der linken Schlüsselbeine hin, und erstreckte sich in einem schmalen Streifen auch auf den Hals in der Richtung der Sternocleidomastoidei, verlor sich aber bald nach oben und war hier überhaupt nicht stark. Unter den Armen und den Schlüsselbeinen war die Haut reichlich 3 Linien dick und brettbart; die seitlichen Theile der Brust und das Epigastrium waren normal, die des Bauches aber sehr hart, 1—1,5 Linien dick, unbeweglich, so dass man keine Falte bilden konnte, und trommelformig gespannt. Die Weichengegend und die Genitalien vollkommen normal, die ganze Vorderseite der Ober- und Unterschenkel und die Fussränder aber in hohem Grade entartet, die Haut daselbst 2—3 Linien dick und sehr dunkel pigmentirt, an der obern Hälfte beider Oberschenkel schwache Erosionen und weisse Narben, um die Knie zahlreiche Flecken und tiefe Narben, durch letztere Contractur des rechten Knies, an beiden Unterschenkeln, insbesondere dem rechten, Narben, an den rechten Fussrändern mehrere $\frac{1}{2}$—1 Zoll breite, tiefe Geschwüre und verschiedene Narben. Die Schultergegend ziemlich frei, die Rückenseite der Arme und Hände in hohem Grade entartet, an Ober- und Unterarmen viele Flecken, weisse Narben; an den Handrücken und den Fingern, die contrahirt sind, Narbe an Narbe. Ueberall war die nur in verschiedener Dicke entartete Haut derb, brettartig, nicht in Falten zu erheben und nicht im Geringsten verschiebbar, sehr schwer zu durchschneiden. Auf der Schnittfläche stellten für den ersten Blick Corium und subcutane Zellgewebe nur eine gleichmässige, weisse, glatte, harte, glänzende Fläche dar; bei näherer Betrachtung liess sich aber eine obere, dem Corium entsprechende, gleichmässigere Lage von einer unteren, ungleichmässigeren unterscheiden, deren Faserzüge maschige Anordnung hatten, und man erkannte, dass allerdings das Corium durch Wucherung seines Bindegewebes etwas verdickt und verhärtet war, dass aber das Unterhautzellgewebe keineswegs geschwunden, sondern durch den Process der Sklerosirung in eine dem Corium gleiche, feste und gleichmässige Schicht umgewandelt worden war. Diese Sklerosirung war auf analoge Weise vor sich gegangen, wie die des maschigen Knochengewebes zu geschehen pflegt; zunächst war das Fett aus den Maschenräumen des Zellgewebes spurlos verschwunden, nur an mikroskopischen Schnitten sah man hie und da noch einige Reihen von Fettzellen zwischen den Bindegewebslagen liegen. Ferner waren die Maschenbalken durch Verdickung und Wucherung ihrer Bindegewebsbündel sehr verdickt, und indem gleichzeitig die zarten Faserbalken, welche im Normalzustande Träger der Fettzellen sind, bedeutend verdickt worden waren, war das lockere, maschige

Zellgewebe in eine derbe, compacte Fasermasse umgewandelt worden. Die elastischen Fasern der Haut und des Unterhautzellgewebes schienen an der Wucherung ebenfalls mit Theil genommen zu haben, indem man auf mikroskopischen Schnittchen die elastischen Fasern in gleicher Zahl vertheilt fand, wie im Normalzustand, während sie, wenn nur das Bindegewebe gewuchert hätte, in geringerer Menge hätten auftreten müssen. Die Papillen hatten, mit Ausnahme der Narben, ihre normale Höhe und Breite; Hautdrüsen und Haare erschienen da, wo sie an mikroskopischen Objecten vorkamen, unverändert, doch war ihre sehr sparsame Vertheilung auffallend. Die Capillaren der Haut schienen sich nicht entsprechend der Wucherung des Bindegewebes vermehrt zu haben, sondern waren sparsamer vertheilt als gewöhnlich, zeigten aber übrigens keine Veränderung. Nerven kamen nur sehr wenig zu Gesicht, indem sie offenbar durch die Bindegewebswucherung verdeckt und dem Auge entzogen wurden; die bei Lebzeiten an den verdickten Stellen bemerkbare Unempfindlichkeit der Haut hat ihren Grund wohl jedenfalls in der dichten Umhüllung der Nervenfasern durch die verdickten Bindegewebsbündel, woraus sich auch erklärt, wie nach Aufhören der Verdickung oder nach Schwund des Bindegewebes die Empfindung sogleich wiederkehrte. Mit den unterliegenden Muskeln, Fascien und Sehnen war das sklerosirte Zellgewebe straff verbunden, und es fehlte hier jede lockere und bewegliche Schicht.

Das Sklerom charakterisirte sich hier als chronische Bindegewebswucherung des Corium und des subcutanen Zellgewebes, ohne Fieber und ohne locale entzündliche Erscheinungen verlaufend. Dieselbe ging von einer kleinen Stelle aus, und verbreitete sich allmälig über den ganzen Körper. Die Ursache des Uebels ist unbekannt. Da der Sklerosirung später Geschwüre folgten, so lässt sich annehmen, dass auch am rechten Unterschenkel, wo der Process begonnen hatte, das Geschwür sich erst in Folge der Sklerose entwickelte, nicht aber umgekehrt die Sklerose als Folge des Geschwürs. Interessant bleibt in diesem Fall jedenfalls die Bildung von Geschwüren und Excoriationen, die man in den bisher veröffentlichten Fällen nirgends notirt findet. Ob die Krankheit als einfache Hypertrophie oder als chronische Entzündung ohne dolor, rubor et calor aufzufassen sei, ist schwer zu sagen. F. ist geneigt, sie den deformirenden Entzündungen anderer Organe einzureihen, hält aber diese ganze Frage für zu wenig wichtig, als um näher auf sie einzugehen.

Einen *Fall von Sklerom*, welchen Rogne (L'Union méd. 1860, 97 — Med. chir. Monatshefte, Juli 1861) *bei einem 9jährigen Knaben* beobachtete, verglich derselbe mit zwei von Pelissier und einem von Gillette gleichfalls an grösseren Kindern beobachteten Fällen, und gelangte hiernach zu folgenden Resultaten: 3mal trat die Verhärtung allmälig auf, ohne Fieber und ohne Functionsstörung, 1mal mit Fieber und Anasarka; doch liess bald das Fieber nach, das Anasarka schwand, und der ganze Körper glich einem gefrorenen Leichname. Stets war die obere Körperhälfte mehr ergriffen, als die untere; 2mal erstreckte sich diese Verhärtung

auch auf die Zunge, welche nicht bewegt werden konnte. Die Temperatur war stets normal, während sie R. beim Sklerema neonatorum auf 34 selbst 22° C. sinken sah. *Aetiologisch* liess sich nichts ermitteln; die *Dauer* war in 3 Fällen eine lange, 5 Monate bis 2 Jahre, Heilung trat indessen immer ein. Die *Therapie* bestand in einem Falle, der mit Anasarka begann, in Diureticis und alkalinischen Bädern, in einem andern gab man Dampf- später Eisenbäder. R. wendet Massiren, Dampfbäder und Oeleinreibungen an.

Als *Materialien zur* **Geschichte des Aussatzes** veröffentlicht Virchow (s. Arch. XXII. 3. 4.) abermals mehrere wichtige Mittheilungen *über das gegenwärtige Vorkommen dieses Leidens in aussereuropäischen Ländern*, insbesondere von Macnamara in Bengalen; von Friedel in China, Japan und auf den kanarischen Inseln; von Lallemant in Brasilien; von Wucherer in Bahia und Brasilien etc. Aus diesen in verschiedenen Sprachen abgefassten Berichten heben wir nur einige, den praktischen Aerzt mehr interessirende Puncte hervor.

Macnamara nimmt 3 Classen von Lepra an: 1) Einfache Lepra, charakterisirt durch Pigmentmangel in der Haut einzelner Körperstellen. Keine Schmerzen, keine Geschwulst, keine Geschwürsbildung, noch sonstige Abnormität an den leidenden Theilen zu entdecken Diese Form ist weder erblich noch ansteckend. — 2) Beginnend mit einer lohfarbigen Missfärbung der Haut an einzelnen Körperstellen, worauf verringerte Sensibilität und Ulceration der befallenen Theile folgt. Ausgang ist Brand der Extremitäten und Tod. Sowohl ansteckend, als erblich. — 3) Tuberculosa, ansteckend und erblich, mit Gangrän der Theile endigend. Diese Form tritt häufig im Gefolge der Syphilis auf, und wäre sie nicht schon lange vor der Syphilis klar und deutlich, umständlich und bündig zugleich beschrieben worden, so könnte man sie als eine mit Syphilis verbundene Lepra oder gar als eine Folge der Syphilis ansehen. Diese Eintheilung erscheint wenigstens viel einfacher und praktischer, als verschiedene andere, welche die Krankheit theils in eine Masse von Arten und Unterarten zersplittern, theils ganz andere Processe herbeiziehen, z. B. Lepra alba, alopecia, alphoides, Arabum, asturiensis, crustacea, crustosa, elephantia, fungifera, Graecorum, Holsatica, judaica, leonina, leuce, lombardica, malabrica, nigricans, nodosa, phlegmatica, scabiosa, (!!) septentrionalis, squamosa, tuberculosa, umbrosa, vulgaris. Sie ist ziemlich die, welche Upman annimmt. Lepra alba (1. Form von M.), L. nigra (2. Form), und Lepra Elephantiasis (3. Form) mit den Arten: E. vulgaris, lactiflua, fungosa, framboesia.

Ueber das Lepra-Dorf. (Leper-Dorf) bei Cantra berichtet Friedel: Die Leproserien sind eine Reihe armseliger, niedriger Hütten am

südöstlichen Ende der Stadt, etwa zwei englische Meilen von der Stadtmauer entfernt, und von ihr und den Vorstädten durch einen weiten Zwischenraum getrennt. Das Dorf besteht aus einer Haupt- und 15 engen, schmalen Nebenstrassen. Zwei zum öffentlichen Gebrauch bestimmte Aufnahmezimmer dienen auch als Kapellen, in deren einen der Kaiser der Sohn des Himmels und Schutzherr des Dorfes, in der anderen der Kriegsgott, die Göttin des Mitleids u. s. w. angebetet werden. Auch ein Schulzimmer, ein Lehr- und ein öffentlicher Arbeitsplatz befinden sich im Dorfe. 1852 enthielt das Dorf 700 Bewohner, von denen jeder täglich etwa 10 Pfennige zu seiner Sustentation erhielt. Da diess nicht hinreicht, wird stillschweigend geduldet, dass die Leute betteln und so in der Stadt herum kommen, wodurch der Zweck des Dorfes: Isolirung solcher Karnken, verloren geht. — Die von den ältesten Bewohnern des Dorfes stammenden Angaben über die Krankheit sind genauer und auch wahrheitsgetreuer, als die diesfälligen Lehren der chinesischen Aerzte. Sie lauten: 1) Aussatz wird nicht immer ohne Ausnahme von den Eltern auf die Kinder vererbt. 2) Einige verheirathete Frauen im Dorfe haben auch nicht die leiseste Spur von Lepra an sich (die chinesischen Aerzte kennen keine andere Aetiologie der Krankheit als Erblichkeit oder Uebertragung durch den Coitus. 3) L. verkürzt nicht wesentlich die Lebensdauer. 4) Das Erlöschen der Krankheit in der dritten und vierten Generation findet nicht ausnahmslos statt. 5) L. vernichtet nicht das Zeugungsvermögen. 6) Es ist unbekannt, warum in einem Falle das Leiden meistens um sich greift, im andern nur langsam Fortschritte macht. 7) Heilmittel gibt es nicht. 8) Die Hautperspiration erlischt an den befallenen Theilen.

In Japan gibt es verschiedene Arten der Lepra, und die Aerzte nehmen 6 Formen davon an; sie findet sich überall ohne Ausnahme, in den heisseren südlichen Provinzen ist sie aber häufiger. Die Ursachen anlangend gilt folgendes: die Krankheit ist sicher erblich, sie geht vom Vater auf den Sohn über, kann aber in einzelnen Fällen eine Generation überspringen, so dass der Sohn von dem Leiden verschont bleibt, der Enkel aber wieder der Lepra zum Opfer fällt. An sumpfigen Meeresküsten ist die Krankheit häufiger als anderswo. Eine directe Uebertragung ist noch nicht nachgewiesen worden. Heirath und Coitus haben keinen contagiösen Einfluss, ebenso wenig der Stand, denn die Krankheit befällt reich und arm; sie tritt nie epidemisch, sondern stets nur sporadisch auf. Es gibt kein Specificum gegen dieselbe; alle bisher gerühmten Mittel haben sich theils als unnütz, theils geradezu als schädlich erwiesen. Der Ursprung der Krankheit ist unbekannt; Geschichtsschreiber behaupten, sie stamme von den Inseln bei Covay und der Halbinsel

Covea selbst. Eine Abnahme der Krankheit macht sich in Japan mit jedem Jahre bemerklicher.

Aquino Fonseca nimmt nur 3 Arten der Krankheit an: 1. L. tuberculosa; 2. L. anaisthetos; 3. L. rubra oder Mal rouge de Cayenne. Als Ursache beschuldigt man hin und wieder in Brasilien den Genuss von schlechtem Schweinefleisch, und die Regierung hat auf den Verkauf dieses Fleisches ihr besonderes Augenmerk gerichtet; in anderen Provinzen wird der Mais angeklagt. Syphilis verschlimmert sehr diese Krankheit. Ueber das Contagium kann F. sich nicht bestimmt aussprechen; Kinder sind eher disponirt, angesteckt zu werden, als Erwachsene, L. anaisthetos ist entschieden nicht contagiös; die L. rubra, von der es unentschieden ist, ist es gewiss, wenn es, wie man behauptet, die L. tuberculosa ist. Erblichkeit wird als entschieden angenommen, und behauptet, dass in Frankreich, Spanien, Purtugal und Italien die Krankheit als L. tuberculosa noch immer häufig ist. Häufig ist sie ferner in Madeira und in den Theilen Amerikas nahe am Aequator, ebenso in Brasilien, ferner im Pernambuco.

Die **Gürtelkrankheit** (Zoster), zu deren Kenntniss Bärensprung (Annal. d. Charité IX. 2) neue wichtige Beiträge lieferte, ist eine Dermatitis mit typischem Verlauf, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, dass sie überall an das periphere Gebiet cerebraler und spinaler Nerven oder ihrer Aeste gebunden erscheint. (Nicht immer lässt sich dies nachweisen, und Samuel hat in seinen „trophischen Nerven“ — vgl. uns. Lit. Anzg. im 71. Bande — eben auf diesen Umstand hingewiesen, und eine neue Art von Nerven, die trophischen Nerven aufgestellt, an deren Verlauf der Zoster dann gebunden erscheinen soll, wenn er keinen sensiblen Nervenbahnen entspricht.) Die Entzündungserscheinungen sind nicht gleichmässig über die Fläche verbreitet, sondern auf einzelne Puncte beschränkt, an denen Bläschen auftreten, die in Bezug auf Gruppirung, Zahl, Umfang und Localität eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung mit der Verbreitung der Hautnerven zeigen. Dies berechtigt zu der Annahme, dass die Ursache der Entzündung weder von Aussen die Haut treffe, noch in dem Blute ihren Träger findet, sondern dass sie durch die Nerven selbst auf die Haut übertragen werde. Wenn aber nun die Ursache des Zoster in einer abnormen Erregung der Nerven besteht, von welchem Puncte aus kann diese geschehen? Physiologische Thatsachen haben es längst ausser Zweifel gestellt, dass die Bahnen der cerebrospinalen Nerven neben ihren sensiblen und motorischen noch eine dritte Kategorie von Fasern führen, welche aus dem Systeme des Sympathicus in sie übergehen, und nur an diese, als die eigentlichen Vermittler trophischer Vorgänge, werden wir hier zu denken haben. Von allen Puncten, an denen Ganglienmasse angehäuft ist, treten solche

Fasern in die Nervenstränge, und jedes besondere Ganglion scheint seine besondere Provinz zu haben, seine besonderen Organe, die es mit trophischen Nerven zu versorgen hat. Dadurch werden wir auf die hinteren Spinalnerven geleitet, deren Wurzel je ein Ganglion besitzt, und die Ganglia spinalia geben uns den Schlüssel zur Erklärung der bezüglichen Erscheinungen an die Hand. Die den Zoster so häufig begleitende Neuralgie wird durch Fortpflanzung der Reizung von dem Ganglion auf die entsprechende hintere Wurzel erklärlich, und letztere kann nun ihren Erregungszustand durch Vermittlung des Rückenmarkes auf benachbarte oder symmetrische Nervengebiete fortpflanzen, während die trophische Erregung immer nur auf eine Seite beschränkt bleiben muss, da das Ganglion weder Fäden zum Rückenmarke schickt, noch solche vom Rückenmark erhält. Bei dem Zoster im Gebiete des Trigeminus vertritt das Ganglion Gasseri die Stelle des Spinalknotens, und scheint die trophischen Verrichtungen in der Haut des Gesichtes zu versehen. Der Zoster beruht somit auf einer Krankheit des Gangliensystems, und zwar auf Reizung je eines Spinalknotens oder des Ganglion Gasseri, doch kann auch die peripherische Reizung eines Nerven, welcher Ganglienfasern führt, einen beschränkten Ausbruch von Zosterbläschen im Gefolge haben, selbst die Möglichkeit einer bloss reflectirten Affection der Ganglien muss zugestanden werden. Was die entfernteren Beziehungen des Zoster betrifft, so rechnet ihn B. zu jenen Krankheiten, die unter dem Einflusse einer plötzlich wechselnden Witterung häufig vorkommen, wie Anginen und Rheumatismen. Die Behandlung ist eine exspectative. Der Ausschlag wird mit einem Leinwandlappen bedeckt, welcher mit Cerat- oder Glycerinsalbe bestrichen ist, bei heftigem Brennen sind lauwarme Breiumschläge vorzuziehen. Die zurückbleibende Neuralgie wird am besten durch Vesicatore bekämpft, die man in hartnäckigen Fällen nicht an den Locus affectus, sondern in der Nähe der Wirbelsäule, entsprechend den ergriffenen Ganglien, anzulegen hat. — Wir können nicht umhin, hier einen Satz von Samuel aus seinem citirten Werke aufzunehmen, der jedenfalls mit dem ersten Theile dieser Arbeit grosse Analogie bietet, er lautet: Zoster und Neuralgie sind eben die neben einander verlaufenden Erscheinungen der Affection eines Nervenbündels, das sensible und trophische Fasern in sich birgt.

Ueber die **Sycosis**, *deren parasitische und idiopathische Form*, liefert H. Koebner (Virchow's Archiv, XXII, 3. u. 4. Heft) einen sehr instructiven Aufsatz, den wir hier in Kürze resumiren. Es gibt zwei Gruppen dieser Krankheit, eine hängt von Pilzbildung ab, die zweite findet in Entzündung der Follikeln ihren Grund. Mit Uebergehung des lesenswerthen, historischen Theiles der Arbeit, wenden wir uns sogleich zu dem pathologischen Abschnitte. Nachdem durch Wochen und Mo-

nate oder noch länger vorher an Lippen, Wangen, am Kinn, an der Vorderfläche des Halses, selten am Nacken silbergroschen- bis thalergrosse geröthete Flächen, oder mit einem erhabenen Rande versehene, und mit kleinen, rasch vertrocknenden Bläschen besetzte Kreise, die bald ein heftiges Jucken verursachen, bald die Kranken in keiner Weise belästigen, noch zu bemerken waren, erscheinen auf diesen rothen Kreisen, die sich gleichmässig oder mehr nach einzelnen Richtungen vergrössern können, viele weisse Kleien, mit denen Haarstücke abfallen, worauf die befallene Stelle nicht kahl, sondern mit sehr kurzen, wie bereiften Haaren versehen, zurückbleibt. So bleibt der Zustand durch Wochen und Monate fast stationär, da er nur allmälig vorschreitet. Meist bilden sich dann um die befallenen Haare theils rothe, linsengrosse Papeln, theils kleine Pusteln; diese verwandeln sich in dünne Krusten, jene in bohnen-, kirschen- selbst haselnussgrosse, livide rothe Knoten, auf deren Oberfläche sich nach und nach kleine Pusteln bilden. Diese platzen und trocknen ein, die darunter gelegene Fläche aber fährt fort, einen dünnen Eiter zu produciren. Die Haare fallen nun entweder von selbst aus, oder werden mit den Borken abgekratzt. Auf diese Weise beobachtet man verschiedene Eruptionen neben einander; sowohl im Gesicht, als an andern Körpertheilen, als: discrete, nicht verschiebbare, dicke (selbst 25 Cent.), dunkel- oder kupferrothe, noch eiternde oder verkrustete Knoten mit glatter oder granulöser, partiell kahler Oberfläche, nicht selten in einem unregelmässigen Kreise oder Kreissegmente beisammen stehend; im Backen- oder Schnurrbarte zerstreute, noch gefüllte psydracische Pusteln, daneben Reste schmutzig weisser, linsen- oder hufartig angeordneter, mitunter durch seröse Flüssigkeit fest an die Haut geklebter, öfter loser Schuppen, welche gleichmässig gelbrothe, oder wenn sie grösser sind, blasse, flache, durch röthere Bogenlinien contourirte Flächen bedecken. Durchmesser und Form der letztern unterliegen bedeutenden Schwankungen. In dieser Art entwickelt sich die parasitische Sykosis und macht ihre Fortschritte, wenn sie sich selbst überlassen bleibt. Erst durch äussere Eingriffe geht die bisher bestandene Isolirung der einzelnen Knoten verloren, und eine gleichmässige Infiltration ergreift das benachbarte Corium und Unterhautzellgewebe, die um das Doppelte und Dreifache anschwellen, hart, glänzend und heiss werden. Die bisher scharf bestandenen Kreisgrenzen gehen verloren, die Schüppchen sind schon abgefallen, oder durch den aus Pustelnachschüben hervorsickernden Eiter unkenntlich geworden. Die Lymphdrüsen am Halse und Unterkiefer schwellen transitorisch an. In den ersten Wochen zeigen sich die Haare gar nicht verändert, dagegen findet man in den Epidermisschichten Conidien (Zellen, die aus den in sie zerfallenden Myceliumfäden hervorgehen) in kleinen, zerstreuten Haufen an einander liegend, in welchen

sich auch hie und da einzelne feine Fäden finden. Zahl und Grösse der Conidien nimmt zu, die Fäden verästeln sich häufiger, werden gegliedert und breiter, und in den neuen Schöppchen treten weit mehr Conidienreihen zu Tage. Zuweilen fehlen jetzt die Haare, jedenfalls verlieren sie Geschmeidigkeit, Glanz und Festigkeit, und zeigen zarte, mattsilberweisse, von den Epidermisschuppen durch ihre Helligkeit abstechende Scheiden, die den Schaft nur an seiner Austrittsstelle oder bis nahe an die Spitze einhüllen. Sie bestehen aus Conidienketten und gegliederten breiten Fäden, die rings um den Schaft herumliegen und sich continuirlich, dem Epithel fest anhaftend, in den Haartrichter, gewöhnlich auch schon in die innere Wurzelscheide fortsetzen, am reichlichsten zwischen ihr und der Haarwurzel bis in die Nähe des Bulbus. Dieser, anfangs noch im Balge festsitzend und normal, lockert sich allmälig, schwillt an, wird dunkler und minder cohärent, so dass er sich zwar ausziehen lässt, aber bei geringem Drucke sich abtrennt; in einem solchen Bulbus sieht man mehr oder minder vorgeschrittene Conidienbildung, die in die Wurzel aufsteigt. Das im Balg zurückgebliebene untere Haarfragment ist gewöhnliah vom schiefen Bruchende an bis in den Bulbus, u. z. hier dichter als dort, von denselben Pilzbildungen erfüllt, welche sich offenbar von den lockeren und sehr geschwollenen Bulbis in die Höhe schoben. Regelmässige Tonsuren findet man indess am Barte weit seltener, als im Kopfhaare, weil hochgradige Haarveränderungen sich dort nur zerstreut vorfinden. Mit der steigernden Reizung der Haarfollikel durch die Pilze bilden sich immer mehr und mehr Pusteln und Papeln, indem sich die Talgdrüsen und das am Barte so gefässreiche, laxe, zu Infiltrationen geneigte Zellgewebe um die Follikel und das dicke Corium an der Entzündung betheiligen. Je stärker aber die Reaction in der Tiefe wird, desto eher hört die Pilzwucherung auf. Je nach der Ueppigkeit der Pilzbildung nun, der Art ihrer Inoculation und der verschiedenen Reizbarkeit der Haut, durchläuft die Krankheit ihre Stadien rascher oder langsamer, so dass bei einem Kranken der Herpes circinnatus Monate besteht, bei dem andern aber zeitliche Knötchenbildung beginnt, und das Gesicht schon in wenigen Wochen eine bedeutende Entstellung zeigt. Der Herpes circinnatus ist aber regelmässig die primäre Form. Die häufigste Art der Uebertragung ist die durch Rasiermesser; doch kann jene auch statthaben durch Zusammenschlafen mit jenen Personen, bei denen die oben erwähnten Kinn- und Wangenknoten vorkommen. Am häufigsten stecken sich die daran leidenden Personen selbst weiter an, und es sind besonders gewisse Regionen zu dieser Ansteckung prädisponirt, nämlich die Rücken der linken Hand und des Vorderarmes, mit denen die Kranken sich an den brennenden und juckenden Parthien zu kratzen pflegen. Doch muss 1. das Individuum

überhaupt zu der Krankheit eine gewisse Anlage besitzen, und 2. als Localbedingung müssen sich Haare an der zu ergreifenden Stelle vorfinden, denn wo diese fehlen, macht Trichophyton tonsurans, der einzige Pilz, der durch seine Verbreitung Sykosis erzeugen kann, meist gar kein, oder nur ein flüchtiges, nie aber ein tiefes, stark entzündliches Exanthem.

Die *nicht parasitische Sykosis* kann durch starke Reizung der Haut entstehen und beginnt oft mit heftigen Localerscheinungen, die rasch zur Eiterung führen; diese steht bald still, und schubweise werden dann andere Hautparthien ergriffen; eine specifische Affection der Haare als Grund der Entzündung fehlt aber. — Differentielle Unterschiede sind daher: 1. Die Beschaffenheit der Haare, welche oben beschrieben worden. 2. Der anatomische und topographische Sitz der Krankheit. Die Knoten der Pilzhaare sind isolirt, aber auf verschiedenen Stellen des Gesichts und der oberen Halsgegend vertheilt; die Gruppirung geschieht meistens in einer Kreislinie. Die Basis der Knoten ist breit, auch wenn sie vereinzelt stehen, sehr fest, und liegt fast constant im Unterhautzellgewebe. Die Knoten der andern Form sind meistens gruppirt und auf eine Gesichtsgegend beschränkt; so lange sich nicht mehrere vereinigt haben, reichen sie selten über das Corium hinaus, und sind mit diesem trotz der benachbarten diffusen Schwellung abhebbar. 3. Die Entstehungsart. Der parasitischen Form gehen Wochen und Monate lang Erytheme voran, die andere Form tritt sofort mit Knötchen und Pusteln auf. 4. Die Pilzform ist direct oder indirect übertragbar. 5. Einmal geheilt, recidivirt die Pilzform nicht mehr. Gemeinschaftlich ist Folgenden beiden Formen der Sykosis: Die Pusteln und Tuberkeln sind streng an die Haarbälge gebunden, die Pusteln sind kegelförmig, ihre untere Hälfte besteht aus fest infiltrirtem Gewebe, und die stark infiltrirte Basis producirt relativ wenig Eiter. In diesen gemeinschaftlichen Charakteren ist auch die Differentialdiagnose von andern, zumal syphilitischen und skrophulösen Affectionen der Barthaare, dann der Achsel- und Schamgegend gegeben. Anlangend das Verhältniss beider Formen zu einander fand K. im Hospital St. Louis zu Paris in 100 Fällen von Sykosis 63—69, bei denen deren parasitische Natur erwiesen werden konnte. — Die *Behandlung* richtet sich vor Allem auf möglichst rasche und vollständige Entfernung der Pilze; symptomatisch sind dann die begleitenden Entzündungserscheinungen zu behandeln. Extraction der Haare an den kranken Stellen ist das Erste. Seifenwaschungen zur Aufweichung und Entfernung der Krusten und Schuppen. Als Vorbereitung empfiehlt sich Ol. cadinum; abgesehen von seiner pilztödtenden Eigenschaft, lockert es die festsitzenden Haarwurzeln und ist somit gleichsam ein Anaestheticum für die Epilation. Nach 2—3maliger Anwendung des Ol. cadinum in 24—36

Stunden wird die erste Epilation vorgenommen. Während derselben bepinselt man die enthaarten Stellen mit einer schwachen Quecksilber- oder Kupferlösung (am besten 1 Gr. Sublimat auf 1 Unze Wasser), damit diese in die Haarbälge, die nun durchgängig geworden, eindringe. Nach der Epilation werden dieselben Mittel täglich zweimal angewendet, oder eine theerartige Salbe (Turpethi mineral. gr. 2—3, Ol. amygd. gr. 8—10, Ol. cadini gr. 4—6, Axung. porci dr. 1), oder eine mit Quecksilberpräcipitat, welche fortwährend auf den kranken Stellen liegen bleibt. Unter dieser Behandlung schwinden allmälig alle Erscheinungen. Bei der anderen Form zeigt sich vor Allem Beseitigung aller äusseren Reize erforderlich, zumal längeres Aussetzen des Rasirens. Epilation zeigte sich auch hier sehr erfolgreich, Dampfbäder und resorbirende Salben unterstützten die Cur.

Onychomycosis tonsurans (Herpes unguium), eine seltene Krankheit, hängt auch von Trichophyton tonsurans ab; die Nägel zeigen wesentlich die gleiche Beschaffenheit wie die Haare, und bieten nur geringe Modificationen in Bezug auf die grössere Zahl der Fäden, sowie die Grössenverhältnisse dieser, der Conidien und gewisser sporenähnlichen Zellen. Anlangend die Classification dieser Krankheit empfiehlt K. zur Vereinfachung der Nomenclatur, alle auf Bildung von Pilzen beruhenden oder Schimmelkrankheiten als Mycosen zusammenzufassen, mit Angabe des speciellen Parasiten und des speciell befallenen Organes. Dermatomycosis microsporina (Pityriasis versicolor) und achorina (Favus) kommen desshalb neben der Mycosis tonsurans zu stellen, u. z. ist der Herpes circinnatus dünnbehaarter Theile Dermatomycosis zu nennen, der Nagelherpes. Onychomycosis, und alle übrigen Formen aber: Trichomycosis tonsurans.

Ueber **Albinismus partialis** *bei Farbigen und Europäern* hat Simon (Deutsche Klinik 1861, Nr. 41 u. 42) recht umfassende Studien gemacht, deren Endresultate wir mit Uebergehung der 32 speciell angeführten Fälle, unter denen sich 8 neue, noch nicht beschriebene, befinden, hier wiedergeben. 1. Albinismus partialis ist eine reine Farbenveränderung der Haut (angeborener oder erworbener partieller Mangel an Farbstoff in Haut und Haaren in Folge fehlenden Absatzes von Pigment, Rayer, weisse Flecken nur an einzelnen Stellen des Körpers, minder oder mehr ausgebreitet, nicht unter die Fläche der Haut herabgesunken; Mangel an Pigment bildet das Wesen der Krankheit nicht, Upman, Mangel des Pigments an einzelnen Stellen, Berg) ohne Pigmentbildung im Auge und ohne sonstige Functionsstörung (Sensibilität, Transpiration) der betreffenden Parthien. Man nennt solche Kranke Elsterneger, Schecken, Négres pies, Négres mouchetés. — 2. Das Bild, unter dem Albinismus partialis auftritt, ist sehr verschieden; stets aber findet man weisse, über das

Niveau der umgebenden Haut nicht hervorragende Flecken in häufig symmetrischer Vertheilung. Sie sind meistens klein, unregelmässig, mitunter ist die Entfärbung aber auch über grössere Strecken ausgedehnt. Auch die weisse Farbe bildet verschiedene Differenzen, sie ist bald glänzend, schnee-, milch- oder bläulich- weiss, bald ohne Glanz und die Flecken stechen dann nur wenig von der umgebenden Haut ab; sie mahnen an eine normale blasse Haut. Bei den Europäern nimmt man, wie schon Rayer und Bärensprung angedeutet, zwei Arten von Albinus part. an, je nachdem die umgebende Haut abnorm gefärbt ist, oder ihre normale Farbe behalten hat; die zweite Form fällt weniger in die Augen. — 3. Die Stellen, an denen Albinismus part. am gewöhnlichsten vorkommt, sind die Geschlechtstheile, der behaarte Kopf, der Bart — überhaupt stark pigmentirte Stellen (Bärensprung), die Brustwarzen, der Handrücken und die Finger. — 4. Die Krankheit ist angeboren oder wird im späteren Lebensalter erworben; doch herrscht über diesen Satz noch mancher Streit. (So z. B. stellt Rayer den angeborenen Alb. part. bei Europäern in Abrede. Bärensprung betrachtete sonst das Angeborensein als Regel, bezweifelt aber jetzt nicht mehr eine spätere Entstehung.) Interessant ist die Entstehung dieser Krankheit nach gewissen äuseren Einflüssen z. B. Verbrennung, Hundebiss, Operationen, starkem Schrecken, verschiedenen Krankheiten. — 5. Die Erblichkeit ist nicht entschieden festgestellt, doch kamen bezügliche Fälle vor, und sogar durch drei Generationen pflanzte sich der Alb. part. fort. — 6. Anlangend den *Verlauf* äussert sich Bärensprung: Die weissbleibenden Stellen verändern sich während des ganzen Lebens nicht, nehmen weder an Zahl, noch an Umfang zu. Dies ist indessen nur für eine Zahl von Fällen giltig, während man in anderen sowohl ein Wachsthum der Flecken, als das Auftreten neuer Flecken beobachtet hat. — 7. Schliesslich verdient noch das Verhalten der Haare unsere Aufmerksamkeit; meist ändern sie an den befallenen Stellen ihre Farbe. Auch an den behaarten Stellen der Haut kommen die weissen Flecken nicht selten vor, und dann sind auch die darauf stehenden Haare weiss (Bärensprung). Bei Negern geht nicht bloss die Farbe verloren, sondern es ändert sich auch die Beschaffenheit der Haare. Das kurze, krause, dicke, wollartige Negerhaar wird dem der Europäer ähnlich. Mitunter behalten indess auf entfärbten Stellen die Haare ihre normale Farbe, während andererseits weisse Haare auf nicht entfärbten Stellen vorkommen, eine Erscheinung, die als Albinismus partialis der Haare aufzufassen, und unter verschiedenen Namen (Leucosis, Canities congenita) bereits öfter beschrieben worden ist.

Ueber die Ursache des Todes bei Kindern nach **Verbrennungen** theilt Wilks (Arch. gén. de méd. 1861, Mai) sehr interessante Resultate mit. Er fand bei den Obductionen nie Geschwürbildung im Duodenum (auf deren Ver-

kommen bei ausgebreiteten Verbrennungen namentlich Dupuytren zuerst aufmerksam gemacht, und über welche Curling eine eigene, mit 14 Fällen belegte Abhandlung in den Med. chirurg. Transact. Vol. XXV. veröffentlicht hat), wohl aber sah er oft den Tod in Folge einer Bronchitis oder Pneumonie eintreten. Wenn die Kranken plötzlich starben, schreibt er dies der heftigen Erschütterung des ganzen Nervensystems zu (Ganglientod Hahnemann's?), und auch im späteren Verlaufe der Verbrennung kann der Tod noch auf diese Weise erfolgen, da man bei der Autopsie materiellen Laesionen findet. Endlich kann die heftige Erschütterung des ganzen Nervensystems Veranlassung zum Tetanus geben, und W. hat schon früher zwei solche Fälle veröffentlicht, zu denen nun ein dritter von ihm beobachteter hinzukommt. Am häufigsten erfolgt aber der Tod in Folge einer Lungenaffection. Es ist die Frage, ob diess die Folge einer directen Sympathie zwischen Lungen und allgemeinen Bedeckungen sei, oder ob die Lungenaffection ihre Entstehung einer Blutvergiftung verdanke, analog der bei Eiterresorption. W. neigt der ersten Ansicht zu, und meint, wenn überhaupt eine Blutvergiftung angenommen werden sollte, so sei diese sicher keine pyämische, da man in den Lungen etc. keine Eiterdepots, sondern Fibrinablagerungen findet. Dann theilt er 9 Fälle von Verbrennung mit; 5mal erfolgte der Tod durch Pneumonie oder Bronchitis, 2mal waren Laesionen der Nieren nachweisbar, 1mal erfolgte der Tod durch Tetanus, 1mal durch Nervenerschütterung.

Als **Dermalgie** *der* **Anaemischen** schildert Mordret (Des affections nerveuses et chloro-anémiques, Paris 1861) folgenden Zustand: Ein Schmerz an umschriebenen Stellen der Haut vom Umfang einer Flachhand oder viel weniger (plaque dermalgique), der durch Druck bedeutend vermehrt wird. Dieser Schmerz, ähnlich dem nach einer Quetschung oder Contusion zurückbleibenden, findet sich häufig bei Anämischen. Es scheint diess derselbe Zustand zu sein, den Monneret und Fleury schon angedeutet haben, indem sie sagen: Der Schmerz scheint nicht immer dem Verlauf der Nerven zu folgen, sondern zuweilen in der Haut selbst zu sitzen; ein Zustand, der aber von Hènrot genau studirt worden, und jetzt als Dermalgie oder Dermatalgie der Hysterischen beschrieben wird. Dieser Schmerz kommt selten vor, und zwar fand ihn Briquet (Traité clinique et thérapeutique de l'Hysterie, Paris 1859) in 430 Fällen nur 44mal; möglich, dass er oft übersehen wird, wo er nur in seinen ersten Anfängen als vermehrte Sensibilität ohne wirklichen Schmerz sich zeigt. Der Schmerz findet sich zumal am Rumpfe, selten kommen solche Stellen an den Extremitäten vor. In einzelnen Fällen nimmt er eine ganze Körperhälfte ein, häufiger die rechte als die linke und wird genau durch die Medianlinie begrenzt; 3mal war die Haut des ganzen Körpers mit Ausnahme des Gesichtes und Halses, 12mal der Rumpf,

u. z. Rücken, Vorderfläche der Brust oder Unterleib, ergriffen, 4mal waren die Extremitäten, 10mal die Schamlippen, 5mal die Mammae der Sitz dieses Schmerzes. Die Schmerzen in der Mamma erwähnte schon Astley Cooper, doch verlegte er sie mehr in die Tiefe, ebenso kannte sie Landouzy. Die Schmerzhaftigkeit beginnt meist an einem beschränkten Puncte, und geht von da weiter in die Umgebung. Die Kranken klagen ferner über ein Gefühl von Spannung und Hitze in der Haut, obgleich diese bei der objectiven Untersuchung kühl erscheint. Die Kranken können nichts anfassen, wenn die Hände, nicht gehen, wenn die Füsse ergriffen sind. Das Reiben der Leibwäsche an solchen Stellen, der Druck beim Liegen etc. verursacht die heftigste Pein. Auch Muskelbewegung vermehrt die Schmerzen. Dabei besteht gänzliche Schlaflosigkeit. Je kleiner die ergriffenen Stellen sind, desto weniger haben die Kranken davon zu leiden; betreffen sie die Brust oder den Unterleib, so wird die Respiration sehr schmerzhaft; sitzen sie am Rücken, so sind die Kranken genöthigt, am Bauche zu liegen u. s. w. Neben diesen schmerzhaften Stellen findet sich wieder an anderen Analgesie oder Anästhesie. Diese schmerzhaften Stellen erscheinen meist nach heftigen Gemüthsbewegungen oder nach hysterischen Insulten; die Haut behält ihre normale Farbe und Temperatur. Meist verschwinden die Schmerzen mit einem Schlage spontan oder bei einer zweckmässigen Behandlung. M. empfiehlt laue Bäder oder Waschungen, Einreibungen von Jodtinktur oder Crotonöl, Vesicanzen oder Galvanisirung der Haut mit dem elektrischen Pinsel. Von inneren Mitteln wird besonders Opium gerühmt.

Einen interessanten Aufsatz *über* **continuirliche** *allgemeine* **Bäder** *und deren Anwendung bei der Behandlung von* **Verbrennungen** veröffentlicht Prof. Hebra (Allg. med. Zeit. 1861, Nr. 43 u. 44). Schon Langenbeck, Stromeyer, Friedberg u. A. liessen Extremitäten mit Wunden, Geschwüren oder Gelenksaffectionen continuirlich unter Wasser halten, aber continuirliche allgemeine Bäder hat zuerst H. versucht. Die Motive, welche ihn zu dieser bisher in 3 Fällen mit günstigem Erfolge angewandten Methode führten, sind in Kürze folgende: Die Beschaffenheit der Epidermis ist häufig sowohl Ursache der Krankheiten überhaupt, als deren langer Dauer insbesondere; mit ihrer Härte, Sprödigkeit und Dicke nimmt die Hartnäckigkeit und schwere Heilbarkeit mancher Hautkrankheiten zu, was in dem Umstande, dass dieselben durch gleiche Krankheitsursachen auf der äusseren Haut und Schleimhaut gleichzeitig hervorgerufenen Proruptionen hier viel schneller heilen als dort, eine neue Bestätigung findet. Man denke nur z. B. an Blattern. Bei dieser Gelegenheit drängt sich nun dem Beobachter unwillkürlich die Frage auf, ob nicht der Grund dieser Verschiedenheit in der verschiedenen Dicke des Epithels und der Epidermis einerseits, in der continuirlichen Maceration der

Schleimhautoberfläche andererseits (im Gegensatze zu der harten, trockenen, verhornten Epidermis) zu suchen sei, und H.'s Versuche bestätigten diese fragweise gestellte Vermuthung, indem Blatterneruptionen auf der Haut viel schneller und günstiger verlaufen, wenn diese continuirlich durch Oelumschläge oder erweichende Pflaster und Wasserumschläge macerirt wird. Die Anwendung verschiedener Pflaster und Salben (Empl. de Vigo, Empl. mercur., lithargyri, saponat. etc.) zur Hintanhaltung von Blatternarben im Gesichte zeigt, dass auch andere Beobachter schon ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Was von den Blattern, gilt auch von anderen Hautkrankheiten, zu deren Heilung es oft nichts Anderes bedarf, als eine fortgesetzte Maceration der Epidermis, um das unter derselben angesammelte pathologische Product (allgemeine Bildungsflüssigkeit, Eiter, Jauche, Blut) zu entfernen und dadurch den Weg zu einer Restitution der normalen Epidermis anzubahnen. Der weitere Umstand, dass heterogene Heilmittel, wenn sie nur alle diesen einen Zweck, Maceration der Epidermis, bewirken, die Heilung einer Krankheit zu bewerkstelligen im Stande sind, ist ein weiterer Beweis für diese Lehre, wenngleich damit auch nicht behauptet werden soll, dass kalte oder warme Umschläge, Eisblasen oder Kataplasmen, Einreibungen mit Oel, Leberthran, Glycerin, Linimenten, Seifen, Theer, Ung. simplex, Blei, Quecksilber, Borax, Jod etc. führenden Salben, Pflaster von weisser, gelber, grüner oder schwarzer Farbe, von verschiedenen Koryphäen angerühmt, dieselbe Wirksamkeit besitzen; es soll mit obigen Worten nur auf das Gemeinschaftliche der Wirkungsweise hingewiesen werden, die Wichtigkeit einer Maceration der Epidermis im klaren Lichte erscheinen. Wichtig ist ferner die Bildung und Ansammlung von Eiter unter der Epidermis oder auf den von dieser entblössten Cutis, die leichte Fäulniss des Eiters oder sonstiger Krankheitsproducte und die Aufnahme derselben in die Blutmasse. Sobald sich Eiter unter der Epidermis entwickelt, entsteht in der umgebenden Hautschichte eine Hyperämie in Gestalt eines rothen, mehr oder weniger ausgedehnten Kreises, welche unter dem Namen „Hof, Halo" bei jeder Pustel bekannt ist. Je länger sich der Eiter aufhält, desto mehr subjective und objective Beschwerden ruft er hervor, spontane oder bei Berührung der betreffenden Stellen hervorgerufene Schmerzen und gehinderte Bewegung einerseits, Röthung längs des Verlaufes der Gesässe (Lymphangioitis) und Schwellung der zunächst gelegenen Lymphdrüsen andererseits — Zustände, die so lange dauern, bis der Eiter auf diesem oder jenem Wege einen Ausweg gefunden hat. Ist schon diese Wirkung übel genug für die Kranken, so wird sie noch verderblicher, wenn der Eiter eine faulige Beschaffenheit annimmt, und die Blutmasse inficirt. Wenn wir im Stande sind, durch Maceration der Epidermis den Eiter zu entfernen, und durch Hemmung des Luftzutrittes

dessen septische Umwandlung zu verhüten, so haben wir eine Indication erfüllt, die vom theoretischen Standpunct gerechtfertigt, vom praktischen geboten erscheint. Am schlagendsten ist dies bei ausgebreiteten Verbrennungen und Verbrühungen, wo der lethale Ausgang meistens dadurch bedingt wird, dass der auf grossen Flächen angesammelte Eiter continuirlich mit der Luft in Berührung steht und so sehr leicht jene septischen Eigenschaften erlangt, die ihn, wenn er in die Blutmasse aufgenommen wird, als eines der gefährlichsten Gifte erscheinen lassen. Die in dieser Beziehung zur Abhaltung der atmosphärischen Luft und zur Verhinderung der Borkenbildung vorgeschriebenen verschiedenen Salben, Pflaster, Linimente sind entweder nur für partielle Verbrennungen anwendbar, oder wie zum Beispiel das Argentum nitricum so schmerzhaft, dass sie geradezu unanwendbar scheinen. — Alle diese Motive brachten H. auf die Idee, bei grossen, ausgebreiteten Verbrennungen continuirliche warme Bäder in Gebrauch zu ziehen, um durch dieselben 1. die Maceration der Brandschorfe zu bewerkstelligen; 2. die schädliche Einwirkung der durch die Fäulniss der Brandschorfe und des Eiters erzeugten deletären Stoffe auf den Organismus zu verhüten oder gänzlich hintanzuhalten; 3. die grossen Schmerzen, welche sowohl beim Verbandwechsel, als auch bei jeder zufälligen Berührung und Entblössung der afficirten Stellen erzeugt werden, zu ersparen, und vielleicht 4. auch die allzu rasche Wärmeabgabe des Körpers, welche durch den Verlust der Epidermis, die bekanntlich als schlechter Wärmeleiter die Wärmeausstrahlung des Körpers im Normalzustande zu reguliren bestimmt ist, dadurch zu mindern, dass das umgebende Medium auf eine der Eigenwärme entsprechende Temperatur erhöht wird. Vor Allem war aber die Frage zu beantworten: Wie lange kann es der gesunde oder kranke Mensch im warmen Bade ohne Nachtheil für seine Gesundheit aushalten, welche Erscheinungen werden dabei zu Tage treten, und welchen Einfluss wird dieses Verfahren auf die verschiedenen Verhältnisse des Organismus ausüben? — Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine Art Badewanne construirt, die mit Zink ausgefüttert, 6 Schuh lang, 3 Schuh breit, 16 Eimer Wasser fassen konnte. In dieser Wanne wurden an einem genau passenden eisernen Rahmen Gurten angebracht, darüber eine Wolldecke gespannt und auf letztere ein Leintuch gelegt. Am Kopftheil jenes Rahmens wurde ein zweiter, einem Notenpulte ähnlicher angebracht, der im Charnier beweglich höher und tiefer gestellt werden konnte. Auch dieser ward mit einer Wolldecke überzogen, darauf ein Rosshaarpolster gelegt und so ein comfortables Bett hergestellt.*) In diese Wanne strömt

*) In mehreren grossen Zuckerfabriken zog man dieselben schon seit Jahren in Anwendung, wenn Arbeiter in die Sudpfannen gestürzt waren. (Anmerkung der Red.)

Wasser, das in einem kupfernen Kessel auf eine beliebige Temperatur erwärmt werden kann, durch Röhren continuirlich zu, während der Ueberfluss durch eine Spalte am Boden abläuft, so dass das Wasser fortwährend rein erhalten wird.

Ein an Psoriasis leidendes, noch nicht menstruirtes Mädchen wurde in die mit Wasser von 28° R. gefüllte Wanne gebracht. Die Kranke blieb 24 Stunden im Bade und befand sich wohl; bei einem zweiten Versuche blieb sie 36, bei einem dritten 48 Stunden in demselben. Nach jedem Bade bemerkte man eine Abnahme des Körpergewichtes (im Ganzen sank dasselbe von 91.5 auf 86.5, also um 4 Civ. Pfund). Die Einwirkung dieser protrahirten Bäder auf die Haut war gegen alle Erwartung unbedeutend, und von jener nach einem einstündigen Bade kaum verschieden. An den Spitzen der Finger und Nägel fand man die Epidermis gerunzelt und weiss, aber keine Veränderung, nur an den mit Prosiasis versehenen Parthien war die Haut erweicht und leicht abstreifbar. Sonst bemerkte man während des Bades und nach demselben keine Veränderung; die normalen Schwankungen des Pulses, darin bestehend, dass bei Tage einige Pulsschläge mehr vorkommen als in der Nacht, und dass der Puls nach jeder Mahlzeit um 8—12 Schläge steigt, wurden sowohl während des Aufenthaltes im Wasser als auch später beobachtet.

Es war somit durch diesen Fall der Beweis geliefert, dass der gesunde Mensch 24, 36, 48 Stunden ununterbrochen im warmen Bade verharren kann, ohne Nachtheile davon zu erleiden. — Die Fälle nun, in denen bei Krankheiten der Haut oder Verbrennungen continuirliche laue Bäder in Anwendung gezogen wurden, sind im Auszuge folgende:

Den 27. Mai kam eine Wäscherin von 38 Jahren ins Spital, welche sich den 19. desselben Monats dadurch eine Verbrennung zugezogen hatte, dass ihr die Kleider, mit denen sie einem offenen Feuer zu nahe gekommen war, am Leibe verbrannten. Die Brandwunden waren an der hintern Fläche beider Waden 8" lang und 5" breit, an der seitlichen Fläche des Unterschenkels, dann an einigen zerstreuten Stellen am Rücken und Gesässe. Die meisten Stellen waren am Tage ihrer Aufnahme noch mit fest anhängenden Brandschorfen bedeckt, die Unterschenkel im Knie gebeugt, die Oberschenkel angezogen. Die Kranke konnte weder sitzen, noch gehen, noch ausgestreckt liegen, wimmerte vor Schmerz, schrie bei jeder Berührung der stark eiternden Wundflächen und hatte 120 Pulse. Am 28. Mai wurde sie gewogen (80 Pfund) und in das Bad gebracht, das continuirlich auf einer Temperatur von 30° R. erhalten wurde. Nach einer Stunde konnte sie die untern Extremitäten strecken, gab keine Schmerzen in den Wunden mehr an, und befand sich wohl bis zum 1. Juni. An diesem Tage bekam sie einen Anfall von Epilepsie, an der sie, wie sich später herausstellte, seit längerer Zeit gelitten hatte; bis zum 3. Juni wiederholte sich der Anfall 3mal, am 3. Juni sogar 6mal. Sie bekam Atropin, wurde aber doch im Bade gelassen. Nach 48 Stunden war der Puls von 120 auf 80 Schläge gesunken, der Durst war geringer. der Appetit grösser geworden, und mit Ausnahme der epileptischen Anfälle befand sich die Kranke gut. Die Brandschorfe stiessen sich ab und die Wunden begannen, sich von den Rändern zu überhäuten. Bis zum 18. Juni blieb die Kranke continuirlich im Wasser, dessen Temperatur indess, je näher die Wunden der Heilung kamen, immer tiefer, und succsessive von 30° R. bis auf 25° R., bei gleicher Eigenwärme der Patientin (28° R. in der Acshelhöhle) herabgesetzt werden musste. — Am 18. Juni musste die Kranke wegen Räumung des Zimmers und Unmöglichkeit, sie in dem Apparat zu transportiren

aus dem Bade entfernt werden, nachdem sie ohne den geringsten Nachtheil für ihre Gesundheit 504 Stunden darin gewesen war. Die Wunden waren nun so weit geheilt, dass die Kranke aufrecht und ohne besonderer Schmerzempfindung gehen konnte; nur das Centrum der Brandwunde von etwa Thalergrösse erschien noch unüberhäutet. Der weitere Heilungsprozess war ein gewöhnlicher und erfordert keine besondere Auseinandersetzung.

Ein 17jähriger Fabriksarbeiter, seit 7 Jahren an Pemphigus leidend, war mit einer grossen Anzahl, theils serös, theils eitrig gefüllter Blasen besonders an Händen und Füssen behaftet, so dass er weder gehen noch stehen konnte und auch das Liegen im Bett wegen Druck und Reibung sehr schmerzhaft war. Der Kranke ward in das laue Bad (von 30° R. bei einer Lufttemperatur von 17° R.) gebracht und blieb 100 Tage (2400 Stunden) in demselben. Seine Körperwärme betrug vor dem Versuche 31° R, die Zahl der Pulsschläge 130, der Respirationen 24, das Körpergewicht 81¼ Pfund. Der Puls stieg im Bade nur dann, wenn ein neuer Ausbruch von Pemphigusblasen im Anzuge war, was sich während der ganzen Versuchsdauer achtmal wiederholte. In der Zwischenzeit schwankte er zwischen 68 und 80 Schlägen, und zwar nahm die Pulsfrequenz mit der Dauer des Experimentes stetig ab, eine Wahrnehmung, die auch in Bezug auf die Respirationen gemacht wurde. Die Körperwärme erreichte keine grossen Schwankungen, die Temperatur des angewendeten Wassers bewegte sich zwischen 25 und 30° R., indem stets jene Temperatur, bei der sich der Kranke wohl befand, beibehalten wurde. Beim Tag verlangte er stets wärmeres, Nachts kälteres Wasser. Sein Körpergewicht sank nach zwei Tagen auf 80 Pfund, von da erhob es sich stetig und betrug am Ende des Versuches 95 Civil-Pfund; der Kranke hatte somit in 100 Tagen 14 Pfund Körpergewicht gewonnen. Der Appetit war gut und stets im Steigen begriffen, so dass dem Kranken die ganze Portion nicht mehr genügte, sondern verschiedene Zulagen (Brod, Wein) gegeben werden mussten, nur an den schon früher erwähnten Tagen febriler Aufregung war der Appetit geringer oder lag gänzlich darnieder. Die Stuhlentleerungen waren normal, die Harnsecretion eine bedeutende.

Mit diesen drei Fällen ist soweit, worauf es hier vor Allem ankam, die Frage, ob ein Mensch ohne Nachtheil für seine Gesundheit längere Zeit im lauen Bade verweilen könne, gelöst, andere sich aufdrängende Fragen werden mit der Zeit noch ihre Erledigung finden, zumal es an zu diesen Versuchen tauglichen Individuen kaum fehlen dürfte. H. lässt gegenwärtig abermals einen mit Aetzkalk Verbrannten in dem Apparate sitzen, und verspricht, seine einschlägigen Erfahrungen gelegentlich wieder mittheilen zu wollen.

Dr. Smoler.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Zur Erlangung neuer Aufschlüsse über den **Heilungsprocess** *der, wegen einer Deformität durch subcutane Tenotomie* **getrennten Sehnen** beim Menschen benützte Will. Adams (Med. chir. Transact. 1859 — Archiv f. klin. Chir. 1861) nebst den durch Experimente an Thieren bereits gewonnenen Thatsachen, die Ergebnisse der Sectionen von 15 Patienten, welche in einem Zeitraume von 4 Tagen bis 3 Jahren nach geschehener Tenotomie an einer accidentellen, mit der Operation in keinem Zusammenhange stehenden Erkrankung verstorben waren. Die Resultate seiner Ermittlungen sind folgende: 1. Die Sehnen gehören zu den wenigen Geweben des Körpers, die einer vollständigen Reproduction fähig sind, so dass das neugebildete Gewebe innerhalb weniger Monate so vollkommen die Structur des Sehnengewebes erlangt, dass es mikroskopisch nur schwer von diesem zu unterscheiden ist: jedoch erlangt es (wenigstens binnen 3 Jahren, über welche Zeit hinaus Verf. keine Erfahrungen hat) nicht das gleichmässige, undurchsichtige, perlähnliche Aussehen der alten Sehnen, vielmehr erscheint die neugebildete Sehnenmasse graulich, durchscheinend, an einzelnen Stellen in einer spätern Periode von undurchsichtigen Fasern durchsetzt. — 2. Wenn die getrennten Sehnenenden in den ersten 2—3 Wochen durch mechanische Extension von einander gehalten werden, so bildet sich eine neue Sehnenmasse von der nothwendigen Länge. Die grösste Länge einer vollkommen auch in die Breite und Dicke regenerirten Sehne betrug $2^1/_4$ Zoll und betraf die Achillessehne eines 9jährigen Mädchens, $1^1/_4$ Jahre nach der Tenotomie. — 3. Die Neubildung von Sehnengewebe geht bei Menschen und Thieren in ähnlicher Weise vor sich und es steht die Vollkommenheit dieses Processes in einem directen Verhältnisse zu der Abwesenheit eines Blutextravasates und einer, entzündlichen Exsudation; dabei ist die Sehnenscheide, wenn sie wie an der Achillessehne und andern von weichen Geweben umgebenen Sehnen, aus lockerem, areolärem Gewebe besteht, von Wichtigkeit: a) für die Erhaltung der Verbindung der beiden Sehnenenden, b) als Matrix des mit Kernen versehenen Blastems oder Vereinigungsmateriales, c) um dem neugebildeten Sehnengewebe seine bestimmte Form zu geben. — 4. Die Vollkommenheit des Wiederherstellungsprocesses, besonders bei nicht angeborenen Fällen von Deformität, bei welchen häufig mehr oder weniger Paralyse vorhanden ist, kann durch eine ungeeignete Nachbehandlung so beeinträchtigt werden, dass sich nur eine lange und schwache Verbindung herstellt. Bei Sehnen in dichten, fibrösen Scheiden von röhrenförmiger Ge-

stalt ist nach der Trennung grosse Gefahr für ein vollkommenes Ausbleiben der Vereinigung vorhanden, indem die getrennten Enden der Sehnen mit der Innenfläche der Scheide adhaerent werden, ohne in directe Verbindung mit einander zu treten, z. B. bei der Sehne des M. tib. postic., wenn er unmittelbar hinter dem Malleolus int. durchschnitten wird. Daher möge man diesen Muskel nicht durchschneiden, sondern nur allmälig extendiren. — 5. Es ist kein Grund für eine Nichtausdehnung nach der Operation vorhanden; die Bildung der Zwischensehne erfolgt in der Regel in 2 bis 3 Wochen; in 6 Wochen bei paralytischen Muskeln. Es muss die mechanische Extension stets der Thätigkeit des Wiederherstellungsprocesses angepasst werden. — 6. Die neue Sehne bleibt ein permanentes Gewebe und ein integrirender Theil der Sehne; es findet keine Resorption, keine Contraction mehr statt. — 7. Wird die Bewegung durch den Schnitt wieder hergestellt, so nimmt die Muskelmasse wieder zu; bei vollständiger Atrophie und Degeneration der Muskeln ist der Erfolg der Tenotomie nur mechanisch. — 8. Eine Wiederzusammenziehung des Fusses z. B. ist nur abhängig von Structurveränderung der Muskeln, nicht der Sehnen, sie geschieht theils activ, theils spasmodisch, theils passiv oder durch Atrophie. — 9. Die Vollkommenheit der Resultate wird nur beeinträchtigt durch die mehr oder weniger ausgedehnte Adhaerenz des neugebildeten Sehnentheils mit der Sehnenscheide, wodurch das freie Spiel der Sehne beschränkt, jedoch nicht die Erreichung einer hinlänglichen Beweglichkeit verhindert wird. — Bei wiedergekehrter Deformität werden die Adhäsionen ein gehöriges Voneinanderweichen der getrennten Enden hindern.

Bei **Resectionen** *cylindrischer Knochen* streift Larghi zu Vercell (Piemont Gaz. med. 1849) das noch erhaltene Periost nach Spaltung und Ablösung desselben auf der Vorderfläche, auf beiden Seiten in der Weise ab, dass er mit einer Deschamp'schen Nadel die Hinterfläche des Knochen unter dem Periost umgeht, und mit einem in die Nadel eingeführten seidenen Faden oder Leinwandstreifen Hin- und Herbewegungen macht.

Bei der **Osteoplastik** (welche zum Zwecke hat, Knochendefecte zu ersetzen oder Knochenresectionen so vorzunehmen, dass die Regeneration des ausgesägten Knochenstückes möglich wird,) kann nach B. Langenbeck (Deutsche Klinik, 1859) der *Knochenersatz auf folgende Weise* erstrebt werden: 1. Durch Annäherung und Vereinigung der abgelösten, beweglich gemachten Ränder des Knochendefectes. (Bühring's Operat. zum Verschluss von Defecten im harten Gaumen.) — 2. Durch Transplantation eines benachbarten Knochenstückes in den Defect. (Oper. zur Erhaltung und Einfügung der Ossa intermaxillaria in den Spalt des Proc. alveolar.; bei doppelseitiger Kieferspalte; Pirogoff's Amputa-

tionsmethode.) — 3. Durch Wiedereintheilung eines aus seinen Verbindungen vollständig gelösten Knochenstückes, besonders sobald das bedeckende Periost durch eine Brücke mit dem Mutterboden in Verbindung bleibt. — 4. Durch die Erhaltung des Periosts. Daher ist die Erhaltung des Periosts und der umhüllenden Weichtheile bei Kieferresectionen, wenn es sich nicht um bösartige Geschwülste handelt, zu empfehlen. Für den Oberkiefer z. B. die Erhaltung des Involucrum palati duri, des Periosts der Facial- und Orbitalwand. — 5. Durch die Transplantation des Periost auf Knochendefect (Ollier) in abgetrennten, jedoch noch mit einer Brücke festsitzenden Beinhautlappen, selbst nach frühzeitiger Durchschneidung der Brücke, sowie ganz abgelösten und unter die Haut geschobenen Periostlappen, um Knochen zu erzeugen.

Ueber eine seltene *Affection der Symphysis sacroiliaca, die häufig als* **Sacrocoxalgie** bezeichnet wird, hielt John Erichson (Lauret 1859) einen klinischen Vortrag. Er bezeichnet als Symptome dieses Leidens eine mit lähmungsähnlicher Schwäche des Rumpfes und der untern Extremität verbundene, durch Druck und Bewegungsversuche gesteigerte Schmerzhaftigkeit in der Gegend jenes Gelenkes, frühzeitig bemerkbare Geschwulst, Abscessbildung, die verschiedene Formen annahmen kann, auch Lahmheit und unsicheren Gang, Unfähigkeit auf dem Fusse der afficirten Seite zu stehen. Später kann der Patient nur auf der gesunden Seite liegen. Das Bein scheint verlängert, weil die ganze Beckenhälfte nach vorne gedrängt und nach unten rotirt wird, gerade und atrophische Abscessbildung erfolgt spät, nachdem die Affection viele Monate, ja über ein Jahr bestanden hat. E. sah Abscesse über dem Gelenke, in den Glutäen, in der Lumbargegend, (über und auf der Crist. ilei), innerhalb des Beckens und in Verbindung mit dem Rectum. Die Prognose ist besonders bei Eiterung ungünstig. Es folgt gewöhnlich Hektik, Erschöpfung und Tod. Das Leiden könnte verwechselt werden 1. mit Hüftneuralgie bei jungen hysterischen Frauen; hier sind aber die Schmerzen weit verbreitet und sitzen oberflächlich; — 2. mit Ischias, die aber in der Regel bei ältern Individuen vorkommt; der Sitz des Schmerzes ist unterhalb der Darmbeinfuge, und erstreckt sich am hintern Theile der Extremität herab; — 3. besonders bei bereits erfolgter Abscessbildung (welche an denselben Stellen wie bei der Sacrocoxalgie sich zeigen kann) mit Spondylarthrokake; diese ist durch die wirkliche Prominenz der Wirbel erkennbar, abgesehen von den Veränderungen an dem Becken, die dabei natürlich fehlen; — 4. mit Coxalgie, was am leichtesten geschieht; doch ist bei dieser jede Bewegung des Hüftgelenkes sehr schmerzhaft, bei Sacrocoxalgie aber, wenn das Becken fixirt ist, nicht. Wahre Verkürzung kommt bei Sacrocoxalgie nie vor, die Schiefheit des Beckens, bedingt durch eine Drehung in den Lendenwirbeln lässt sich beim Nie-

derlegen bei Coxalgie ausgleichen; bei Sacrocoxalgie lässt sich der ungleiche Stand beider Beckenhälften nicht beseitigen; — 5. mit Erkrankung der Beckenknochen, bisweilen in der Nähe der Symphyse, oder an der Crista ilei, Tuber ischii oder der Pfanne; bei letzterem Sitze kommen bisweilen grosse Abscesse im Becken vor. — *Therapie*: Ruhige Bauchlage, Eröffnung des Abscesses durch Punction, Sorge für die Erhaltung der Kräfte, Ermässigung der Schmerzen ist Alles, was man leisten kann.

Ueber *einfache* **Absprengung** *der* **Epiphyse** *am untern Ende des Radius* hat Goyrand (Gaz. des hôp. 124. 1860) zwei, und Hamilton (Americ. med. Tim. Aug. 1860) eine Beobachtung gemacht. Ersterer deducirt zur Begründung der differentiellen Diagnose folgende Sätze: 1. Die Absprengung der untern Epiphyse des Radius kommt nur im kindlichen und jugendlichen Alter vor; die Trennung erfolgt dicht (3—4 Mmtr.) über dem Gelenke. — 2. Bei Epiphysentrennung folgt das untere Bruchstück den Bewegungen der Hand; bei der queren Fractur, die allein mit der Epiphysentrennung verwechselt werden kann, ist das obere Bruchstück in das untere eingekeilt und letzteres folgt den Bewegungen der Hand nicht, auch können nur sehr beschränkte Bewegungen vorgenommen werden. — 3. Bei den vorgenommenen Bewegungen hört man kein Crepitationsgeräusch, auch ist keine Neigung zur Wiederverschiebung vorhanden. Die Prognose ist bei der Epiphysentrennung günstiger, als beim Querbruch. Die Vereinigung stellt schnell die Function wieder her.

Einen *Beitrag zur Behandlung schlecht geheilter* **Beinbrüche** liefert Prof. v. Bruns (Deutsch. Klinik. 1861. 14, 15, 17, 18, 19). Er theilt seine diesfälligen Beobachtungen in 2 Gruppen, je nachdem der gebrochene Knochen in einer fehlerhaften Richtung der Fragmente fest geheilt und der Gebrauch des Gliedes in verschiedenem Grade gestört ist; oder 2. abnorme Beweglichkeit, Pseudarthrose zurückblieb.

Zur *ersten Art* gehören 16 Fälle, welche sämmtlich Brüche der langen Röhrenknochen der Gliedermassen betreffen; in allen Fällen war eine wirkliche Knickung bis zu 90°, Dislocatio ad axin, nebenbei auch ad latus, ad longitudinem et ad peripheriam zugegen. Alle Altersstufen waren vertreten. Doch fiel die Mehrzahl der Fälle dem Kindesalter anheim, welche Erscheinung wohl ihren Grund in der Schwierigkeit der exacten Diagnose und der Behandlung bei Kindern haben mag. B. hat nur jene Fälle zum Gegenstande seiner Behandlung gemacht, die eine günstigere Prognose zuliessen. Heilung oder Besserung ist natürlich nur dann zu hoffen, wenn der Knochen an der Bruchstelle oder nahe derselben wieder getrennt werden kann. Am schonendsten und besten geschieht dieses mit der Hand. Die Operation wird eher gelingen, wenn das Individuum jung ist, das Leiden erst kurze Zeit dauert, je mehr die De-

formität in der Mitte des Gliedes und je besser die Constitution des Kranken ist. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass das Wiederbrechen eines deform geheilten Knochenbruches bis zum sechsten Monate nach seiner Entstehung noch gelingt. Die Technik hiebei besteht darin, dass man mit den Händen den Winkel zunächst vergrössert und darauf die entgegengesetzte Bewegung folgen lässt, indem man gleichzeitig einen Zug anwendet, um die Knochenfragmente von einander zu entfernen, zuletzt coaptirt man die Knochenenden in ihrer normalen Richtung. In schwierigeren Fällen kann man das Wiederbrechen über einem Tischrand vornehmen, wobei man den Winkel mit einer Compresse schützt. So kann man auch bei noch beweglichen Knickungen verfahren, um die fibrösen Anhänge loszureissen. Die darauf folgende Reaction besteht meistens nur in einer geringen Anschwellung und Schmerzhaftigkeit an der Bruchstelle; bei kleinen Kindern stellt sich besonders des Nachts grössere Unruhe ein, die nach 2 oder 3 Tagen gewöhnlich ganz aufhört. In der Regel konnte B. gleich oder bald nach der Operation den Contentivverband vornehmen. In den schwierigsten Fällen, wo das Wiederbrechen mit den Händen nicht gelang, bediente sich B. eines in Nr. 15 abgebildeten Apparates (Osteoklastes):

Dieser besteht aus einer 40 Centim. langen, viereckigen Eisenstange von 3 Centim. Dicke, welche in ihrer Mitte, wo sie etwas dicker ist, senkrecht von einem Schraubengewinde durchbohrt ist. Durch diese Oeffnung geht eine 15 Millimeter im Durchmesser haltende Schraube von 25 Centim. Länge hindurch, welche an ihrem obern knopfförmigen Ende einen beweglichen, runden Querbalken enthält, an ihrem untern Ende dagegen um die verticale, bewegliche, bogenförmig geschweifte Eisenplatte von 3 Centim. Breite und 14 Centim Länge, die mit ihrer concaven Fläche nach unten d. h. von dem Querbalken abgewendet ist. Sodann gehören zu diesem Apparate zwei grosse, aus starkem Eisen gefertigte Oesen oder eiförmig gestaltete Ringe von 21 Centim. im senkrechten, und 17 Centim. im horizontalen Durchmesser an der breitesten Stelle, also weit genug, um einen dicken Mannsschenkel aufnehmen zu können. Jeder dieser Ringe ist zum Oeffnen und Schliessen eingerichtet, dadurch, dass an dem untern Theile desselben ein Charnier sich befindet, wodurch die eine Hälfte des Ringes nach unten geschlagen werden kann, während sich an dem obern Ende dieser beweglichem Hälfte eine Spalte befindet, welche beim Schliessen des Ringes über einen durchlöcherten Zapfen geschlagen wird, durch dessen Loch sodann ein eiserner Stift hindurchgesteckt wird, der das Wiederaufgehen verhindert. Die andere Hälfte jedes dieser Ringe läuft an ihrem obern Ende in eine Art Knopf aus, welcher eine durchgehende viereckige Oeffnung enthält, genau so gross, dass sie ohne zu wackeln, auf die viereckige Eisenstange geschoben werden kann, auf welcher sie sodann durch eine seitlich an dem Kopfe angebrachte Schraube an jeder beliebigen Stelle festgestellt werden kann.

Bei der Anwendung des Apparates wird zunächst das wieder zu brechende Glied in die beiden, durch Umwickeln mit Watta, Compressen u. dgl. gehörig gepolsterten Ringe des Apparates hineingelegt, welche an

dem Querbalken so gestellt sind, dass sie das Glied möglichst entfernt von der Bruchstelle, doch nicht zu nahe dem nächsten Gelenke umfassen, während die Schraubstange mit ihrer untern concaven, gehörig umwickelten Fläche auf die Spitze oder in die Oeffnung der winkelförmigen Knickung des Knochens aufgesetzt wird. Das Glied wird fixirt und durch langsames Umdrehen der Schraubenstange ein immer mehr zunehmender Druck auf die Bruchstelle ausgeübt, bis Erfolg eingetreten ist, oder bis man ohne Gefahr weiter gehen kann. Manchmal biegt sich der Knochen, bricht aber nicht. Nach Umständen kann man die Operation wiederholen; ihr Werth ist jedoch nicht zu hoch anzuschlagen. In 3 Fällen geschah die subcutane Osteotomie, die gleichfalls nicht gefahrlos ist, einmal mit, einmal ohne Erfolg, und einmal führte sie den Tod herbei. Die Ausschneidung eines keilförmigen Stückes geschah in zwei Fällen, in beiden war der Ausgang glücklich. Die letzte Operation wird sehr selten ihre Anwendung finden, die Indication müsste denn sehr dringend sein.

Zur *zweiten Art* gehören 14 Fälle. Besondere Ursachen der Entstehung dieser Pseudarthrosen, abgesehen von Mängeln beim Verbande frischer Fracturen, waren nicht nachzuweisen, mit Ausnahme eines Falles, wo eine äusserst mangelhafte Ernährung imputirt werden konnte. Unter den verschiedenen zur Heilung von Pseudarthrosen empfohlenen Behandlungsweisen hat B. die subcutane Zerreissung der neuen Verbindungen an der Bruchstelle, verbunden mit mehrfachen gewaltsamen Bewegungen, um dadurch Reibung (Exasperatio) der Bruchenden zu bewirken, am vortheilhaftesten gefunden. Es ist dieses ein ganz gefahrloses und wenig schmerzhaftes Verfahren, das, unter den erforderlichen Bedingungen vorgenommen, sichern Erfolg verspricht. Als eine solche Hauptbedingung bezeichnet B. das Vorhandensein einer ziemlich kurzen oder straffen Verbindungsmasse zwischen den beiden Bruchenden, welche die unter der Bruchstelle gelegenen Theile des Gliedes bei passiven Bewegungen höchstens einen Beweglichkeitsbogen von 10 bis 20 Grad beschreiben lässt. Weniger scheint es auf die Dauer der Pseudarthrose anzukommen, indem hier so geheilte Fälle vorkommen, bei denen 10—12 Monate vorher der Beinbruch stattgefunden hatte. Die Technik bei dieser Operation ist im Wesentlichen dieselbe, wie bei dem Wiederbrechen fehlerhaft geheilter Knochenbrüche angegeben wurde. Nach vollendeter subcutaner Trennung wird das Glied entweder sofort, oder nachdem es zuvor ein paar Tage frei zwischen Sandsäcken im Bette gelagert und kaltes Wasser auf die Bruchstelle angewendet worden war, mit dem für zweckmässig erachteten Verbandapparate umgeben. Von 9 Fällen, die so behandelt wurden, sind 8 geheilt worden. Das in neuerer Zeit anempfohlene Anbohren der Bruchenden und Einschlagen von Elfenbein-

zapfen in die Bohrlöcher, um durch diesen rein mechanischen Reiz eine lebhaftere Entzündung und reichlichere Bildung neuer Knochenmasse zu bewirken, geschah in einem Falle ohne Erfolg. In demselben Falle wurde auch Elektro-Galvanismus versucht, ebenso der lange fortgesetzte Gebrauch des phosphorsauren Kalkes, doch gleichfalls ohne Erfolg. In denjenigen Fällen endlich, wo die abnorme Beweglichkeit so ungemein gross war, dass das Glied unterhalb der Bruchstelle fast einem Dreschflegel glich, wurde als äusserstes Mittel die Excision oder Resection der Pseudarthrose vorgenommen. Obgleich bei den 4 Operationen kein Todesfall vorkam, so ist der Erfolg dennoch nicht glänzend und ermuthigend gewesen, zumal auch die Kranken in grosse Lebensgefahr versetzt wurden. In 2 Fällen wurde die abnorme Beweglichkeit eher grösser, und nur in einem Falle von Resection an dem Mittelhandknochen des Daumens ist vollständige Festigkeit zu Stande gekommen. Die Technik dieser letzteren Operation ist folgende: An der am leichtesten zugängigen Seite der Pseudarthrose wird ein 4—6 Centim. grosser Längsschnitt allmälig bis auf den Knochen vertieft, die blossgelegte fibröse Verbindungsmasse zwischen den beiden Knochenenden mit dem Bistouri durchtrennt, jedes von den umgebenden Weichtheilen isolirte Knochenende für sich aus der Wunde herausgehoben, und dessen Spitze mit einer Blatt-, Bogen- oder Kettensäge abgetrennt. Die Knochenenden werden durchbohrt und mit einem Silberdraht vereinigt, dessen Enden mit einer Plattzange so lange zusammengedreht werden, bis die Knochenwundflächen fest auf einander stossen. Die Drahtenden werden abgeschnitten, die Wunde geschlossen, und dann die weitere Behandlung wie bei complicirten Fracturen oder nach Resectionen eingeleitet.

Dr. Herrmann.

Augenheilkunde.

Ueber *Geschwülste auf der Conjunctiva bulbi*, die den Namen von Lipomen mit vollstem Rechte verdienen, berichtet von Graefe (Archiv für Ophth. Bd. 7. Abth. 2.). Bei einer solchen angeborenen Geschwulst war die Oberfläche, von nur zum Theil normaler Conjunctiva bedeckt, nichts weniger als gleichmässig, und zeigte vielmehr eine Aneinanderreihung buckliger Prominenzen von rein gelber Farbe, weicher Consistenz, der Schwere zufolge etwas nach unten überhangend. Nach aussen und nach innen von der Cornea erreichten die Buckel eine Höhe von $2^1/_2$—3‴, oberhalb der Cornea waren sie durch das obere Lid abgeplattet. Die Geschwulst soll sich in den letzten Jahren vergrössert haben, doch war der 30jährige Patient selbst hierüber nicht sicher. — Hingegen fand G. angeborene, aber während des Lebens zuweilen erheblich

wachsende, subconjunctivale Lipome nicht gar selten an einer bestimmten Stelle vor, nämlich zwischen dem äusseren und oberen geraden Augenmuskel. Die Conjunctiva war in einiger Entfernung von der Hornhautgränze durch eine reingelbe, ziemlich diffuse Episkleral-Ablagerung hervorgetrieben, ohne dass sie selbstständig erkrankt wäre, die glatte Geschwulst dehnte sich nach aussen und oben bis an die Gränze der etwas geschwellten Thränendrüse aus und schien im directen Zusammenhange mit dem orbitalen Fettzellgewebe zu stehen. Die in einem Falle wegen ziemlich rascher Vergrösserung vorgenommene Exstirpation bestätigte die lipomatöse Natur. Obwohl die congenitale Natur derartiger Geschwülste immer zweifelhaft bleibt, so hält G. dessenohngeachtet für wahrscheinlich, dass die Keime des Uebels stets angeboren, vielleicht in einer normwidrigen Ausdehnung des Fettgewebes der Orbita unter der Thränendrüse nach vorn zu suchen sind. — Ob auch auf der Hornhaut lipomatöse Geschwülste vorkommen, weiss G. aus eigener Erfahrung nicht zu entscheiden.

Zwei *Fälle von* **Cancroiden** *auf der Oberfläche des Bulbus*, welche derselbe Beobachter (ibidem) mittheilt, stellten sich unter einer sehr unscheinbaren Form dar. Bei einem Offizier in mittleren Lebensalter ähnelte es einer umschriebenen, ins Bereich der phlyktänulären Ophthalmie fallenden Infiltration. Eine büschelförmige Injection zog von der Peripherie des Auges nach dem äusseren Hornhautrand zu, wo eine kleine, kaum eine Linie grosse und vielleicht $^1/_2$''' hohe Anschwellung ihren Sitz hatte. Die Form dieser letzteren wich aber von den gewöhnlichen umschriebenen Conjunctivainfiltraten ab: sie erhob sich nämlich ziemlich steil, war am Randtheil mit einem glatten Epithel versehen, in der Mitte jedoch desselben beraubt, zeigte bei Loupenvergrösserung eine ungleichmässige etwas papilläre Oberfläche, welche vollkommen trocken und nirgends mit einer fetzigen oder eitrig zerfallenden Masse bedeckt erschien. Um die Intumescenz war übrigens auch wenig arterielle Injection und keine entzündliche Conjunctivalschwellung, sondern nur geschlängelte Venen und eine Spur seröser Durchtränkung. — In einem zweiten Fall, bei einer 57jährigen Frauensperson bedeckte die flache, etwa $^3/_4$''' erhabene Geschwulst das äussere Viertel der Cornea und dehnte sich kaum auf die angränzende Sklera aus. Bei der Operation zeigte sich, dass dieselbe nur an einer umschriebenen, ungefähr 1''' im Quadrate messenden Partie etwas unter dem horizontalen Durchmesser mit dem Hornhautgewebe innig zusammenhing, sonst haftete sie äuserst locker auf und liess sich gut und gründlich entfernen.

Zwei mit Erfolg *auf operativem Wege geheilte Fälle von* **Cornea conica** hat Lawson (The Lancet. 1860. — Med. chir. Monatshefte. Juli 1861.) mitgetheilt. Die Operation geschah nach Bowman's Methode,

nämlich durch Verwandlung der natürlich runden Pupille in einen Spalt, dem der Operateur je nach Belieben eine verticale oder horizontale Richtung geben kann. Die Iris wird nämlich mit einen Tyrell'schem Haken durch eine kleine, mittelst einer breiten Nadel am äussersten Rande der Cornea angelegte Incision herausgezogen und hier fixirt, letzteres mittelst Ligatur durch einen sehr feinen Faden nach Critchet's Methode. Will man die Pupille vertikal machen, so wird zuerst ein Theil der Iris gerade nach abwärts gezogen und hier befestigt, worauf nach 8—10 Tagen das Gleiche in der Richtung nach Aufwärts geschieht. Der Erfolg war in den beiden mitgetheilten Fällen entscheidend, indem sich die conische Vortreibung bedeutend vermindert hat und die centrale Trübung, welche vor der Operation vorhanden war, kaum mehr bemerkt werden konnte.

Bei Besprechung eines **Skeroticalstaphyloms** *in Folge von intraoculärer Hämorrhagie* macht Althof (Würzb. med. Ztschft. 1861.) auf zwei Befunde aufmerksam: zuerst auf die gute Conservation der Nerven- und Ganglienschicht der Retina bei einer Opticusexcavation von $1^3/_4$ M., und dann auf eine Auflagerung auf die vordere elastische Lamelle der Hornhaut. Diese Auflagerung fand sich unter 22 Fällen 17mal, nämlich 14mal bei Augen, die an schweren inneren Processen zu Grunde gegangen waren, und 3mal bei alten Individuen, ohne andere als senile Veränderungen.

Eine *angeborne doppelseitige* **Hydrophthalmie** bei einem 8 jährigen Knaben besserte Coursserrant (Med. chir. Monatshefte Juni 1861.) durch die von Hancock vorgeschlagene Durchschneidung des Ciliarmuskels.

Einfache und melanotische **Sarkome** *von der Aderhaut* ausgehend hatte v. Graefe (v. Archiv Bd. 7. Abth. 2) oftmals Gelegenheit in den bekannten Formen zu beobachten. Der früher von ihm hervorgehobene, die Diagnose erschwerende Umstand, dass vor dem Tumor eine Netzhautablösung sich befand, trat wieder mehrfach hervor. Ein umständlich mitgetheilter Fall diente als Beleg für den Grundsatz, dass man bei jeder hochgradigen Netzhautablösung, bei welcher die intraoculäre Spannung unter dem Bilde glaukomatöser Entzündung zunimmt, den Verdacht einer dahinter befindlichen Geschwulst wach erhalten muss.

Unter den *von der* **Iris** *ausgehenden* **Tumoren** erwähnt v. Graefe (ibidem) zuerst einer *angeborenen Pigmentgeschwulst*, welche sich von den in der Literatur beschriebenen pigmentirten Naevis durch ihre Form und grössere Dicke unterschied. Die am untern Pupillarrande anhaftende Hauptmasse der Geschwulst war von ovaler Gestalt, mit einem horizontalen Durchmesser von $^1/_2'''$, einem vertikalen von 1''', hatte eine schwärzlich braune Farbe, vollkommen identisch mit dem Pigmentrande der Pupille, aus welcher überhaupt die Geschwulst hervorzugehen schien, Die Oberfläche war überall glatt, die Umrisse gleichmässig abgerundet,

keine hintere Synechie vorhanden. Sie beengte den Pupillarraum um sein unteres Segment, befand sich aber zum grössten Theil vor der Iris und ragt dermassen in die vordere Kammer hinein, dass sie beinahe die hintere Wand der Cornea berührte. Ausser der erwähnten Hauptmasse der Geschwulst bemerkte man an der unteren Peripherie der Iris noch einen schmalen, 3‴ langen, $^1/_2$‴ hohen Streifen, aus derselben Geschwulstmasse gebildet. Die Hauptmasse der Geschwulst communicirte mit diesem peripherischen Streifen durch eine die Iris mässig nach vorn drängende flache Zwischenlage. Während der ganzen Dauer der Beobachtung konnte G. nicht die mindeste Veränderung constatiren. — Ferner erwähnt G. einer von der Iris ausgehenden, lange Zeit progressiven, dann unerwartet regressiven Geschwulst bei einem Kinde, die sich anfangs als eine eigenthümliche Form von Iritis mit umschriebener Wucherung des Stromas ansah, und an syphilitischen Ursprung denken liess. Aber in der Folge wuchs die gelbe Geschwulst immer mehr, erreichte die hintere Hornhautwand, drückte sich gegen dieselbe platt, verursachte immer neue Trübungen des Kammerwassers mit Absetzung von Hypopien, rief endlich eine Ulceration und Durchbruch der Cornea hervor, trieb auch den nicht perforirten Theil der Cornea in die Höhe und kam endlich mit schwammigen, weissgelben, an der Oberfläche einen spärlichen dünnen Eiter ausscheidenden Buckeln frei zu Tage. Die von Virchow angestellte Untersuchung eines kleinen, mit der Scheere abgetragenen Stückchens des am meisten hervorwuchernden Knotens zeigte dasselbe aus einem sehr zellenreichen und zugleich kleinzelligem Bindegewebe bestehend, in dem hier und da massenhafte fettige Degeneration von ganz colostrumartigem Ansehen auftrat. Sehr zahlreich kamen aber darin Bildungen vor, die in England als Bestandtheile von Myeloidgeschwülsten betrachtet werden, grosse von Unmassen von Kernen erfüllte Gebilde, wie sie in sarkomatösen Geschwülsten häufig vorkommen, ohne specifisch zu sein. — Die Verheerung der Geschwulst dauerte inzwischen fort, die Cornea wurde grössten Theil zerstört, die freie Oberfläche der Geschwulst erstreckte sich bei einem Diameter von 6‴ bereits 2‴ über die natürliche Abgränzung des Bulbus, war weich anzufühlen, durch etliche seitliche Einschnürungen in einzelne Knötchen getheilt, ein spärliches Secret liefernd, und auch jetzt noch keine erhebliche Reaction hervorrufend. Nach Touchirungen der Oberfläche mit Cuprum sulfuricum und Anlegung eines Druckverbandes über die geschlossenen Lider schien das Wachsthum der Geschwulst seine Höhe erreicht zu haben. Ein 2 Monate später abgetragenes Stück der Geschwulst, welches Billroth untersuchte, bestand aus einer homogenen schleimigen Grundsubstanz, zahlreichen kleinen Zellen, die sich völlig wie Eiterzellen verhielten und anderen grösseren mit vielen Kernen, — alle diese Elemente

waren ohne bestimmte Anordnung, das Gewebe von jungen Gefässen durchzogen. G. glaubte sie für eine wuchernde, ziemlich hoch organisirte Granulationsmasse halten zu müssen, wie sie sich an vielen Stellen bildet, wo ein dauernder Reiz die Neubildung von Gewebsmassen unterhält, oder wo innere allgemeine Ursachen das Zustandekommen einer raschen Vernarbung verhindern. — In der That erfolgte auch als spontaner Ausgang Phthisis bulbi.

Den unschätzbaren Werth der *Iridektomie bei* **Glaukom** belegte Schiess (Deutsche Klinik 1861. 11.) abermals mit mehreren Fällen.

Bei der *Technik* dieser Operation macht W. Fröbelius (Graefe's Archiv VII. 2.) auf folgende Specialrücksichten aufmerksam: 1. Die Wunden so excentrisch wie möglich anzulegen, und 2. das excidirte Stück möglichst gross zu bilden. Um eine ergiebige Hornhautwunde zu bilden, ohne genöthigt zu sein, tief in die Augenkammer zu dringen, räth F. sein Keratom in tangentaler und in centripetaler Richtung wirken zu lassen. Es ist dieses ein kleines dünnes Messer, welches vollkommen die Form eines Himly'schen Extractionsmessers hat, aber nur 13 Mm. lang und an seiner breitesten Stelle 2 Mill. breit, und an dem Handgriff wie die Lanze unter einem Winkel von 65° befestigt ist, daher auch wie diese von der Nasenseite aus gebraucht werden kann. Vermittelst dieses Messers kann an jeder beliebigen Stelle der Hornhautgrenze in der Sklera ein kleiner Lappen gebildet werden, indem man in tangentaler Richtung ein Segment der Peripherie der Augenkammer durchdringt. Der erste Moment der Operation besteht darin, dass man wie bei dem Gebrauche der Lanze auch hier an der dem Einstiche entgegengesetzten Seite des Augapfels eine Fixirpinzette einsetzt, darauf das kleine Keratom steil $1/2'''$ vom Hornhautrande in der Sklera sticht und wenn die Spitze in die Augenkammer gedrungen, das Messer parallel mit der Iris so in der Augenkammer fortstösst, dass dasselbe wieder um $1/2'''$ vom Hornhautrande die Sklera durchschneidend, einen 8—9 Mill. langen Bogenschnitt bildet. — Die Vortheile dieser Operationsweise bestehen darin, dass erstens immer eine ergiebige Wunde gebildet werden kann, ohne irgend eine Gefahr einer Verletzung tieferer Gebilde, und zweitens dass man den Schnitt vollführen kann, auch ohne den Bulbus zu fixiren. — Weiterhin hält es F. für wesentlich, die Iris so nahe wie möglich der Hornhautwunde abzuschneiden, damit keine Iris zwischen den Wundlefzen bleibe und auch keine Entstellung des Auges durch Irisknöpfe veranlasst werde.

Eine von der **Netzhaut** *ausgehende Geschwulst* von eigenthümlichem Habitus sah Graefe (ibidem) bei einem 3 oder 4 jährigen Kinde. Sie hatte mit disseminirten Heerden der Retina angefangen, die dann allmä-

lig sich vergrössert und confluirend über beide Flächen hingewuchert waren. Entsprechend der Hauptmasse war die Netzhaut völlig zerstört und die Geschwulst dehnte sich von hier nach hinten bis zur inneren Chorioidealfläche aus, ohne ihr jedoch irgendwo fest anzuhaften. In den kleinen disseminirten Heerden fanden sich blos Aggregate junger Zellen von der Form von Eiterkörperchen, welche gegen die Hauptmasse hin wohl etwas vergrössert schienen, überall aber eine ziemlich regelmässige runde Form behielten. Die Körner blieben klein und meist mehrfach, so dass auch diese Masse mehr an ein zartes Granulationsgewebe als an einen bösartigen Tumor erinnerte. — Virchow, von welchem G. ebenfalls eine Untersuchung anstellen liess, glaubte diesen Tumor für maligner Natur, für ein äusserst weiches Medullarsarkom zu halten. G. glaubte diesen Fall theils wegen des eigenthümlichen Aussehens so zahlreicher, in der Netzhaut eingesprengter Heerde, theils wegen des Ausgangspunktes von der Netzhaut, theils wegen der diagnostischen Schwierigkeit selbst nach eröffnetem Auge der Anführung werth, und gedenkt gerade des Gegensatzes irgend eines Falles aus seiner Klinik, in welchem man um so eher an eine bösartige Geschwulst denken konnte, als neben den übrigen Symptomen bereits partielle Ektasie des Bulbus sich zu bilden angefangen hatte, und doch erwies die von Schweigger angestellte Untersuchung blos eine eigenthümliche Degeneration der Netzhaut, nemlich eine Wucherung der äusseren Körnerlage. Eine ähnliche Geschwulst aus Sichel's Klinik ist von Robin beobachtet worden.

Entzündung des Sehnerven *und der anliegenden Netzhautpartie* (besonders der inneren Schichten) mit nachfolgender Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes und Degeneration resp. Zerfall der nervösen Elemente beobachtete v. Graefe (d. Arch. VII, 2) in mehreren Fällen von Gehirnleiden. Obwohl nicht die mindesten Elemente aufgefunden wurden, welche eine directe Beziehung zu der intracraniellen Geschwulstbildung verriethen, fand G. doch in der 4mal beobachteten Coincidenz zwischen dieser Sehnervenentzündung und sarkomatösen Gehirn-Tumoren einen Grund zur Forschung nach einem gemeinschaftlichen Bande zwischen beiden. Er glaubt, dass dieses auf der Druckwirkung beruhe, welche derlei Geschwulstbildungen auf den Sinus cavernosus ausüben. Ein solcher Druck muss zunächst zu einer Blutstauung in den Retinalvenen führen, die sich durch Verbreitung und Schlängelung derselben ausspricht; auch Tumification der Papille durch seröse Durchtränkung, welche allmälig eine Hypertrophie des Bindegewebes einleitet, konnte man aus solcher mechanischen Hyperämie und selbst die weit schwieriger zu deutenden entzündlichen Phänomene indirect aus der Volumsvermehrung und den Blutextravasaten erklären, indem eine Schwellung des

Opticus innerhalb des unnachgiebigen Skleralringes sehr leicht zu einer Irritationsursache werden, ja selbst zu einer Art Incarceration der Papille führen kann. Auch die Anknüpfung der entzündlichen Reize an Blutextravasate schliesst sich analogen Vorgängen im Gehirn ungezwungen an. Allerdings fand G. den erwähnten Habitus des Sehnerven in seiner höchsten Entwickelung nur bei Gehirntumoren, dessenohngeachtet hält er es nicht für unwahrscheinlich, dass auch die höchsten Grade des Uebels bei anderen Krankheiten vorkommen, bei denen der intracranielle Druck erheblich steigt. — Ausser dieser Form von Neuro-Retinitis, welche sich durch eine erhebliche Schwellung, Röthung und Trübung der Papille markirt und nach G.'s Erachten von mechanischer Hyperämie ausgeht, beobachtete derselbe noch eine andere Form, welche sich zu encephalitischen und encephalomeningitischen Processen hinzugesellte und vielleicht als eine absteigende Neuritis verhält. Die Schwellung der Papille findet hier in weit geringerem Grade ohne steile Erhebung an irgend einer Seite statt, die Farbe ist mehr grau, allenfalls röthlich grau, aber niemals so intensiv hyperämisch als dort; ferner geht der Process, der sich auch allmäliger als dort entwickelt, in weit grösseren Abstand von der Papille und auf alle Schichten der Netzhaut über, in welcher letzterer sich meist weisse Plaques und zahlreiche Apoplexien finden. Anatomische Untersuchungen müssen es erst beweisen, ob hier der Strang des Sehnerven continuirlich erkrankt ist und eine directe Fortleitung der Veränderungen vielleicht bis in den centralen Heerd besteht, oder ob es sich ohne solche Continuität lediglich um ein Hinzutreten analoger Processe in den Nerven und der Netzhaut handelt.

Ueber Veränderungen an der **Papilla N. optici** *bei* **Sklerektasia posterior** berichtet Liebreich (ibidem). Er fand einerseits die Contour der Papille, anderseits die Form und Richtung der Oberfläche verändert. Die Contour fand er fast in allen jenen Fällen oval, in denen die atrophische Chorioidealpartie scharf abgegränzt einen Bügel bildete, der ausschliesslich nach einer Seite der Papille gelegen war; seltener sah er dies in Fällen, in denen dieselbe Figur den Sehnerven in sich einschloss, ihn nach allen Seiten hin gleichmässig umgab. Das Oval der Papille weicht bald mehr, bald weniger von der Kreisform ab. Der Grad dieser Abweichung steht jedoch in keinem constanten Verhältnisse zur Grösse der Ektasie. Der Grad der letzteren darf jedoch nicht ausschliesslich nach der Grösse jener hellen Figur beurtheilt werden, die sich unmittelbar an den Sehnerven anschliesst, sondern man muss vielmehr noch die peripherisch von jener Figur und dem Sehnerven gelegenen Theile genau beobachten. Es ergibt sich nämlich noch eine zweite Zone, innerhalb deren das Chorioideal-Gewebe stark auseinandergezerrt und auch schon eines Theils des Stroma-Pigments beraubt ist, ohne jedoch auf den ersten

Anblick schon das Bild der Atrophie zu gewähren. Die Richtung des grössten Durchmessers scheint wesentlich von der Lage der Ektasie abhängig und zwar der Art, dass er senkrecht auf derjenigen Linie steht, die die Lage der Ektasie angibt. — Die Veränderungen in der Richtung und Form der Papillar-Oberfläche kommen nur bei den stärkeren Graden der Sklerektasie zur Beobachtung und auch hier wieder am deutlichsten, wenn die Ausbuchtung nicht den Sehnerven mit umfasst, sondern nach einer Seite desselben zu gelegen ist. Die Oberfläche erscheint dann nicht in der normalen Ebene, sondern stärker geneigt, und zwar der Art, dass der nach der Ektasie zugerichtete Rand sich weiter vom Beobachter abneigt. — Auch die Netzhautgefässe weichen bei diesen Veränderungen von ihrem gewöhnlichen Verlaufe ab und zwar am stärksten, wenn der grösste Durchmesser der Papille horizontal oder diagonal gerichtet ist. L. beschreibt endlich noch jenes complicirte Bild, wenn zu dem erwähnten Sehnervenexcavation hinzutritt, betreffs dessen Details Ref. auf das Original verweisen muss.

Intraoculare **Cysticerci** beobachtete v. Gräfe (ibidem) im verflossenen Jahre wieder 7mal. In drei Fällen lag das Entozoen unter der Netzhaut und war mit ziemlich umfangreicher Netzhautablösung verbunden, in den 4 andern lag es im Glaskörper; in 2 derselben schien jedoch der ursprüngliche Sitz hinter der Netzhaut gewesen und später Perforation der letzteren eingetreten zu sein. Stets entwickelte sich allmälig Glaskörpertrübung, in allen länger beobachteten Fällen schloss das Krankheitsbild mit Irido-Chorioiditis und Phthisis bulbi. Eine Ausnahme boten blos diejenigen Cysticerci, welche nicht nackt, sondern in einem längs der Sehnervenachse liegenden häutigen Cylinder eingebettet waren. Mit Rücksichtsnahme auf den stets unglücklichen spontanen Ausgang des in den tieferen Theilen des Auges befindlichen nackten Cysticercus empfiehlt G. die frühzeitige Operation für alle Fälle, wo man irgend Aussicht hat, des Entozoons habhaft zu werden. Genauer mitgetheilt wird ein das Primordialstadium eines Cysticercus betreffender, und ein Fall, in welchem ein Cysticercus lange Zeit gehaust und sich in ungewöhnlicher Weise vergrössert hatte.

Bei **Aphakia** fand Donders (Gräfe Arch. VII.) *nicht den geringsten Grad von Accommodationsvermögen.* Dieser Umstand, so wie der die Aphakia gewöhnlich begleitende hohe Grad von Hypermetropie machen es wünschenswerth, dass die Pupille einen kleinen Durchmesser habe. Das Gesichtsvermögen bleibt dann noch ziemlich gut bei unvollkommener Accomodation, und ohne Brille werden dann sowohl Personen erkannt als Gegenstände deutlich unterschieden, obschon Gläser von 1: $3\frac{1}{2}$ oder sogar von $\frac{1}{3}$ zum Scharfsehen nöthig sind. Iridektomien sind demnach bei Cataractoperationen möglich zu vermeiden.

Ueber die *in der* **Augenhöhle** *sich bildenden* **Aftergebilde** veröffentlichte Schuh (Wien. med. Wochenschrift Nr. 1—5 1861) einen interessanten Aufsatz. Zu den gutartigen, nur durch Druck auf den Bulbus schädlich wirkenden Aftergebilden zählt er 1. die *Cysten*. Sie entstehen öfter an der inneren Wand der Augenhöhle, sind oft durch stärkere Ausbreitung von vorn nach rückwärts in die Länge gezogen und zerstören im Verlaufe vieler Jahre durch Druck einen Theil der Orbitalwand, worauf sie in die Nasenhöhle dringen. — 2. *Zellgewebsgeschwülste und Fibroide* entwickeln sich in der Augenhöhle seltener als die Cysten und erreichen in der Regel keine bedeutende Grösse. — 3. *Lipome* hat Sch. noch nie an diesem Orte beobachtet und glaubt, dass bei den in der Literatur angeführten Fettgeschwülsten in der Augenhöhle eine Verwechslung mit einer Form der erektilen Geschwülste d. i. mit lappigem Blutgefässschwamm zu Grunde liegt. — Dieser ist gewöhnlich tief gelegen, nach Sch. meist angeboren, wächst schneller als der oberflächlich gelegene, so dass er in wenigen Monaten über wallnussgross werden, ja endlich das ganze Fettlager der Orbita einnehmen, das Auge in 1—2 Jahren verdrängen und das Sehvermögen beeinträchtigen kann. — 4. *Enchondrome* sind äusserst selten. Häufiger als die bisher erwähnten Neubildungen sind die *Krebse* und von diesen wieder a) der flache *Epithelialkrebs*, seltener der aveolare; dieser bildet sich nie ursprünglich in der Augenhöhle, sondern entweder in der Umgebung derselben (Stirn, Nase, Wange) oder in den Augenlidern, besonders in den Augenwinkeln, tritt von da auf das Fettpolster der Augenhöhle über, fixirt bald den Augapfel, führt zu einer sehr entstellenden Zerstörung desselben und ergreift endlich den Knochen, wodurch es häufig zu spät für eine erfolgreiche Operation wird. Oft ist bei einem scheinbar oberflächlich sitzenden Epithelialkrebs der Bulbus nicht mehr frei in seinen Bewegungen, in welchem Falle Sch. dessen Extirpation anräth, selbst wenn auch das Sehvermögen nicht aufgehoben ist, weil dann bald der Knochen degenerirt und das Blosslegen desselben mittelst des Schabeisens nicht hinreicht, — 6. Der *Markschwamm* wuchert in der Augenhöhle in der weissen und in der melanotischen Form, entwickelt sich entweder im Fettpolster des Auges, oder im Sehnerven, in der Retina oder auch in der Bindehaut des Auges und bildet sich vorzüglich bei Kindern und jungen Leuten. Bei der Entwickelung des Markschwamms in dem Fettpolster der Augenhöhle ist die Diagnose sehr schwierig. Je schneller das Wachsthum der Geschwulst, je eher Schmerzen in derselben auftreten, je jugendlicher das Individuum und je blässer und übler das Aussehen ist, desto wahrscheinlicher kann man auf diese Krebsform schliessen. Nach der Extirpation kommen häufig Recidiven, doch hat Sch. auch gründliche Heilung beobachtet. Sch. warnt nach gemachter Exstirpatio bulbi vor Anwendung des Glüh-

eisens behufs der Entfernung tiefgelegener Ueberbleibsel wegen einer zu Folge der Gehirnnähe leicht eintretenden Meningitis. — Der pigmentirte oder melanotische Markschwamm entkeimt denselben Geweben wie der reine, soll überdies auch von der Chorioidea ausgehen; die Angabe des Ausgangspunktes von der Sklera hält Sch. für einen Irrthum.

Die erste ausführliche Mittheilung einer **cavernösen Geschwulst** *der Orbita* verdanken wir v. Gräfe (Arch. VII. 2.)

Die Gegenwart eines wahren **Dacryops**, einer durch Ektasie eines Ausführungsganges der Thränendrüse entstandenen Geschwulst constatirte v. Gräfe (ibidem) bei einem weiblichen Individuum. Die bei Umstülpung des Lides sichtbare feine Oeffnung der Cyste wurde mit einer konischen Sonde ausgedehnt, eine gekrümmte Nadel in die Höhle eingeführt und eine circa 2''' breite Brücke der vorderen Cystenwand umstochen, die Naht selbst nur locker geschürzt, das lange Ende des benützten Seidenfadens in die äussere Lidkommissur gelegt und ein immobilisirender Verband angebracht. Nach $1\frac{1}{2}$ Wochen durchschnitt G. den noch übrigen Theil jener kleinen Brücke und entfernte den Faden, worauf eine ausreichende schlitzförmige Oeffnung zurückblieb. In den folgenden Tagen wurde noch einigemal eine kleine Sonde eingeführt und die Wundränder voneinander gezerrt, worauf der gemachte Schlitz bald vollkommen rein und die Ränder übernarbt erschienen.

Prof. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Der *Nutzen des* **Augenspiegels** *für die Diagnose der Krankheiten des* **Nervensystems** beruht nach J. Ogle (Med. Times, Juni 1860. — Schmidt's Jahrb. 1861, 8) darauf, dass das Verhalten der Netz- und Aderhaut einen Schluss auf den Zustand der Hirngefässe erlaube, wie man dies schon längst von den Episkleralgefässen, von den Gefässen an der Stirn und der Schläfe wisse. Unter Umständen würde sich auch ein störender Einfluss des sympathischen Nervensystems durch das Verhalten der Gefässe im Innern des Auges erkennen lassen. Ferner erinnert O. an den Augenspiegelbefund bei albuminöser Nephritis. Auch kann es ein schätzbares Hilfsmittel sein, um in zweifelhaften Fällen (bei Kindern, bei Gebärenden) zu entscheiden, ob einzelne Hirnsymptome von einer Blutüberfüllung oder von Anämie des Gehirns abhängen, wie man dies z. B. bei kleinen Kindern durch die Untersuchung der Fontanellen entscheiden kann. Die von O. als Belege mitgetheilten Fälle sind zum grössten Theil solche, in welchen bei Schwindel, Schwäche in einzelnen Extremitäten, also bei noch unbestimmten Symptomen kleinere oder

grössere Blutgefässe im Innern des Auges gefunden wurden; ein Fall zeichnet sich dadurch aus, dass das bei der Untersuchung auf die Retina gefallene Licht dem Kranken ausserordentlich heftigen Schmerz verursachte.

Ueber **Geschwülste** *der* **Glandula pituitaria** schrieb Michel (Allg. med. Central-Ztg. 1860, 99). Bei allen bisher verzeichneten Fällen kam Amaurose vor; eine Ausnahme machte nur der von Heslop mitgetheilte, wo die in der Sella turcica sitzende Geschwulst ihr Wachsthum von unten nach oben genommen, den Boden des dritten Ventrikels zurückgedrängt und sich nach hinten auf die Protuberantia annularis, seitlich in die Fissura Sylvia erstreckt, dagegen aber die Nervi optici wohl umfasst, aber nicht comprimirt hat. Die Amaurose ist meistens schon beim Beginn, oder doch im weiteren Verlaufe eine beiderseitige. Nur wenn die Geschwulst so gelagert ist, dass sie nach einer Seite hin ausschliesslich drückt und das Chiasma nicht berührt wird, kann die Amaurose einseitig bleiben. Diese Amaurose kann, wie Ward und Bérard gesehen, plötzlich verschwinden, was sich nur durch die Annahme erklären lässt, dass die Geschwulst durch irgend ein mechanisches Moment eine Lageveränderung erfährt und der Druck auf die Optici, die dann selbst aber keine Structurveränderung erlitten haben dürfen, momentan oder dauernd aufhört. Weniger constant ist der Exophthalmus, der durch das Eindringen der Geschwulst in die Orbita herbeigeführt wird, was aber nicht in allen Fällen geschieht, weil sich die Tumoren der Gl. pituitaria nach sehr verschiedenen Richtungen hin entwickeln können, ohne die Orbita zu berühren. — Die cerebralen Functionen erleiden selten eine Störung. (Ref. fand ein beträchtliches Medullarsarkom von der Sella turcica ausgegangen in einem Falle von chronischer Manie. Es bestanden hier bei completer beiderseitiger Amaurose die lebhaftesten Gesichtshallucinationen.) Meistens findet sich nur Abnahme des Gedächtnisses. — Ebenso wie die Optici können andere in der Nähe der Sella turcica verlaufende Nerven durch Compression gelähmt werden. Hemiplegien und andere paralytische und convulsive Zufälle kommen ebenfalls vor, meistens jedoch bedingt durch Complication mit Gehirnerweichung oder Tumoren in anderen Gehirntheilen. Die sympathischen Krankheitssymptome haben nichts Charakteristisches. — Zur Unterscheidung von Tumoren der Orbita, die ebenfalls Amaurose und Exophthalmus bedingen, dienen folgende Momente: Bei interkraniellen Geschwülsten geht die Amaurose dem Exophthalmus voran, bei Tumoren der Orbita ist die Reihenfolge eine entgegengesetzte; überdies ist bei Orbitalgeschwülsten, da sie meist seitlich vom Bulbus sitzen, der Exophthalmus gewöhnlich mit Strabismus complicirt.

Die **Hydromeningocele** tritt nach Gintrac (Arch. génér. 1860. 9. — Med. chir. Monatshefte 1861, 8.) unter einer *doppelten Form* auf, indem einmal die Flüssigkeit, welche die Meningen in die Höhe hebt, aus der Arachnoidea, das andere Mal aus den Ventrikeln stammen kann. Beide Arten bestehen häufig gleichzeitig mit grössern oder geringern Bildungshemmungen des Gehirns. Der gewöhnliche Sitz dieser Geschwülste ist das Hinterhaupt; sie kommen jedoch auch in der Stirngegend vor, treten aber weniger an Fontanellen und Suturen zu Tage als an abnormen Oeffnungen, die durch mangelhafte Entwickelung der Knochensubstanz bedingt ist. Sie treten oft in der Mittellinie, häufiger auf der linken als auf der rechten Seite zu Tage. Der Ursprung des Leidens datirt aus dem Anfange oder der ersten Hälfte der Schwangerschaft. Die Ursache ist kaum zu ermitteln. Die einfache Hydromeningocele bedingt keine abnorme Entwickelung des Gehirns und der Gehirnthätigkeit. Die Geschwülste, deren Form und Grösse sehr verschieden ist, haben eine dünne, durchscheinende Haut, auf der spärliche Haare wachsen; In den ersten Tagen nach der Geburt bringt man die ausgetretene Flüssigkeit leicht in die Schädelhöhle zurück. Die Geschwulst fluctuirt deutlich, pulsirt aber nicht, dehnt sich aber beim Schreien des Kindes aus, und fühlt sich dann fest, gespannt an. Die Prognose ist nicht sehr günstig, obgleich Heilung eintreten kann, wenn die Oeffnung in dem Schädeldache sich nach und nach schliesst und so die ausserhalb gelegene Geschwulst obliterirt.

Ueber **Tabes dorsalis** *nach der neuern Anschauung stellt* Löwenstein (Allg. medic. Centr. Ztg. 1861 Nr. 77) als Resultat seiner Studien folgende *Schlusssätze* hin: 1. Da Gehirn und Rückenmark aus denselben anatomischen Elementen zusammen gesetzt sind, so müssen auch die durch Krankheiten in beiden gesetzten anatomischen Veränderungen dieselben sein, und die Symptome während des Lebens haben nur deshalb so wenig Uebereinstimmendes, weil die Function beider Organe soweit auseinander geht. 2. Eine specifische Tabes dorsalis, deren pathologische Producte keine Analoga im Gehirn aufzuweisen hätten, gibt es demnach nicht. Das so oft von den Autoren beschriebene und allerdings abgeschlossene Symptomenbild ist nur der Ausdruck eines pathologischen Processes, welcher das Endstadium einer ganzen Reihe von Veränderungen ist. 3. Auch der so häufige anatomische Befund von Schrumpfung des Rückenmarks darf als kein primärer Process angesehen werden; vielmehr muss allen Atrophien, sie mögen sein, welcher Natur sie wollen, sie mögen ihren Sitz im Gehirn oder Rückenmark haben, ein Stadium der Hypertrophie, d. i. der Volumszunahme durch chronische *Bindegewebswuckerung* vorausgehen, und spät erst tritt mit der Retraction dieses Bindegewebes eine wirkliche Volumsabnahme ein. Es leuch-

tet hiebei von selbst ein, dass bei diesem Uebergange von einem zu grossen Volumen zu einem zu kleinen sich ein Mittelstadium vorfinden lassen muss, wo das Rückenmark an Volumen dem normalen gleicht, und dies waren früher die Tabescenten, bei denen jegliches pathologisch-anatomisches Moment fehlen sollte. 4. Diese Bindegewebswucherungen werden hervorgerufen entweder durch Stasen, passive Hyperaemien, also durch einen Hypertrophirungsprocess (Rokitansky); oder auch durch wirkliche entzündliche Processe, was die dabei oft aufgefundenen Exsudate in den Meningen auch beweisen dürften. 5. Die Bindegewebswucherung muss einen allmäligen und chronischen Verlauf nehmen, wenn sie zur Atrophie führen soll, d. h. die Hyperaemie darf nicht einen so hohen Grad erreichen, dass sowohl die Wucherung des Bindegewebes, als auch die Nervenzertrümmerung ungestüm und tumultuarisch vor sich geht, da in solchen Fällen der Tod unter den Erscheinungen der heftigsten Hyperästhesien und Muskelschmerzen, ja selbst der klonischen und tonischen Krämpfe so schnell erfolgt, dass es zu einer weitern Umwandlung des Bindegewebes nicht kommen kann. 6. Von den hier besprochenen Vorgängen müssen wir diejenigen Processe abzweigen, die, obwohl sie am Locus affectus eine Atrophie bedingen, doch von vorn herein jede Ernährung des Organs aufheben, und die Nervenelemente und Bindegewebe gleichzeitig zerstören; so finden wir z. B. bei der wahren Myelitis durchaus keine Bindegewebswucherung, sondern es wachsen hier höchstens einige resistentere Stränge langsam aus, während alles Uebrige einen Detritus darstellt, in dem man freilich auch die Amylar- und Colloidkörperchen nicht ganz vermisst; diese Processe dürften besser als „Destruction" des Organs bezeichnet werden.

Für die *Therapie der* **Rückenmarkslähmungen** stellt Brown-Séquard (Corresp. Bl. der Psych. 1860 Nr. 20), folgende allgemeine Regel auf: In Fällen von Paralysen der untern Extremitäten *mit Symptomen der Reizung* der motorischen, sensitiven oder vasomotorischen Nervenfasern im Rückenmarke oder in den Wurzeln der Spinalnerven kann die Anwendung folgender Mittel von Nutzen sein, als Belladonna, Secale cornutum, Hyoscyamus, Stramonium, Cannabis indica, locale Blutentziehungen und Revulsiva, ferner die heisse Douche, zuweilen auch Jodkalium, Leberthran, Chinin und Eisen. In Fällen hingegen, wo *keine* Symptome der Reizung vorhanden sind, besteht eine rationelle Therapie in der Anwendung von Strychnin und Sulfur, ferner der kalten Douche, zuweilen auch von Jodkalium, häufig von Chinin und Eisen.

Ein exquisiter Fall von **Paralysis agitans** von E. Stoffela (Wochenblatt der Ztsch. der k. k. Ges. d. Aerzte 1861 N. 37) beobachtet, ergab folgenden *path. anatomischen Befund*:

Der Pons Varoli, sowie die Medulla oblongata auffallend derb; das Rückenmark überall ziemlich derb anzufühlen, in den Seitensträngen, namentlich im Lendensegmente, die Markmasse hin und wieder von graulichen opaken Strängen durchzogen, welche sich, mit dem Mikroskope untersucht, als embryonales Bindegewebe erwiesen, wie sich auch die am Pons Varoli und an der Medulla oblongata vorgefundene Sklerosirung als durch Bindegewebe erzeugt ergab.

Eine ähnliche Wucherung des Bindegewebes bot auch die *Section in einem Falle von* **Chorea S. Viti minor**, den Steffel s (ibidem) mittheilt. Der Tod war in Folge von Hydrocephalus acutus eingetreten und die Untersuchung des Rückenmarks hatte Folgendes ergeben.

Der Blutgehalt normal, die Marksubstanz auf dem Querdurchschnitte verwaltend und in ihrem ganzen Verlaufe nach allen Richtungen hin von feinen, graulichen, opaken Striemen durchzogen, welche sich mikroskopisch als junges Bindegewebe kennzeichneten. Zu beiden Seiten der Hinterfurche in der Höhe der untern Hals- und obere Brustwirbel und auch weiter nach abwärts, jedoch weniger deutlich, zahlreiche erweichte Stellen. In der grauen Substanz ausser einem etwas grösseren Fettgehalte keine besondere Veränderung.

Nur einen einzigen analogen Fall fand St. bei Cruveilhier was weniger auffallend erscheint, da die Chorea minor so selten zum Tode führt.

Dr. Fischel.

Psychiatrie.

Die gegenwärtig so vielfach ventilirte Frage, ob **Irren-Colonien**, wie eine solche im grossen Maassstabe in *Gheel* (in Belgien) besteht, Irrenanstalten vorzuziehen seien, wird im Correspondenzblatt für Psychiatrie (1861 N. 19) durch folgende Sätze zum vorläufigen Abschlusse gebracht: 1. Eine grosse Anzahl ruhiger Kranker, welche in dem „Internat“ (in Anstalten) gehalten werden, weil sie in ihren Familien nicht leben können, darf dem „Externat“ d. i. der Pflege in fremden Familien übergeben werden, welches für diese jedenfalls Vorzüge vor dem Internat hat, und dem Staate eine Erleichterung bezüglich der Beschaffung von Räumlichkeiten gewährt. 2. Vor der Hand sollten nur unheilbare ruhige Kranke dem Externat übergeben werden, da die Heilbarkeitsfrage bis jetzt nicht zu Gunsten des Externats entschieden werden kann. 3. Es ist wünschenswerth, dass die Versuche, Kranke im Externat unterzubringen, überall gemacht werden. Es ist dabei nicht nöthig, dass die Kranken alle in einem kleinen Umkreis untergebracht werden; sie können vielmehr ebenso gut wie die in ihren Familien lebenden unheilbaren Irren über ein ganzes Land verbreitet werden. (?) Die Ueberfüllung der Anstalten kann dadurch am besten beseitigt werden. Die Privaten haben überall schon dieses Auskunftsmittel gewählt und gibt es eine ganze Menge Privatleute, welche ruhige Kranke bei sich in Pflege haben; es

bleibt also nur noch übrig, dass der Staat auch für diejenigen, deren Verpflegung ihm obliegt, in ähnlicher Weise sorgt. 4. Das Externat kann nach obiger Modification in jedem Lande durchgeführt werden und alle dagegen angeführten Bedenken sind ungegründet. (Wie verhält es sich aber mit der doch nicht ganz entbehrlichen Aufsicht und Controle? Ref.)

Ueber die Ernährung während der **Abstinenz** schrieb Anselmier (Arch. génér. 1860 N. 1. — Schmidt's Jahrb. 1861 Nr. 9). Unter dem Titel: die künstliche Autophagie, oder die Art, bei Mangel an Lebensmitteln das Leben zu verlängern, theilt er Resultate von Versuchen mit, die er an Thieren anstellte, welche entweder der Abstinenz (Autophagie) unterworfen wurden, oder täglich nur kleine Mengen Blut erhielten, die ihnen selbst entzogen waren (künstliche Autophagie.) Von diesen Resultaten mögen hier folgende die Psychiater interessirende ihre Stelle finden: Bei absoluter Nahrungsentziehung nimmt bei allen warmblütigen Thieren die Eigenwärme ab und zwar während der ersten $^3/_4$ der Lebensdauer ziemlich gleichmässig um etwa 0,2°C. in 24 Stunden, im letzten $^1/_4$ sinkt die Temperatur sehr rasch und der Tod tritt zwischen 23 und 24° ein. Bei relativer Abstinenz sinkt die Körperwärme weniger rasch und zwar proportional dem Nahrungsquantum. Im Allgemeinen darf bei allen warmblütigen Thieren die Temperatur nicht unter 26° sinken, ohne dass der Tod eintritt. Den Hungertod betrachtet A. als die Folge der Ernährungshemmung, die aus dem progressiven Sinken der Eigenwärme folgt, da die Production und Anhäufung einer gewissen Wärmemenge bei allen Warmblütern eine der Ernährungsbedingungen ist; der Hungertod ist nicht die Folge der Consumption aller der Materialien, welche der Organismus zu liefern vermöchte, wenn man die Folge des Hungerns, die Abkühlung aufhalten könnte; denn die an absoluter Abstinenz sterbenden Thiere verlieren im Mittel 0,4 ihres Gewichts, während die noch, freilich in ungenügender Weise, gefütterten selbst 0,6 ihres anfänglichen Gewichtes einbüssen. Die Wärmeabnahme rührt von der Unthätigkeit der Verdauungsorgane her, da die Temperatur eines Thieres mit der Zu- oder Abnahme der Thätigkeit derselben zu- oder abnimmt, wie letztere auch modificirt wird von der Temperatur, bei welcher sie auftritt. — Füttert man ein Thier mit seinem eigenen Blute, so setzt sich mit der Verdauung die Wärmeerzeugung fort; die Temperatur sinkt täglich um weniger, die Abmagerung wird beträchtlicher und kann 0.6 des Anfangsgewichts erreicht werden. Diese Aderlässe, so wie die Nahrungsmenge, welche sie liefern, müssen immer geringer werden, je länger die Abstinenz währte; die Verdauung wird aber umso vollständiger und geschieht um so rascher. Je öfter man Blut entzogen hat, um so mehr setzen die Erschöpfung des ganzen Organismus, die Nervenerregung, die

Abnahme in der Secretion der Verdauungsflüssigkeiten, die Monotonie der Nahrung, die Abnahme der Temperatur, endlich die Fäulniss des entzogenen Blutes dem weitern Experimentiren Hindernisse entgegen. Der Wiedereintritt der Verdauung gibt sich kund durch wieder erfolgende Entleerung von Excrementen, die Erhebung und Generalisation der Wärme und des Pulses, Kräftigung der Muskeln, Abnahme der nervösen Erscheinungen und die Empfindung von Hunger und Durst; die Eigenwärme sinkt im Mittel nur noch um 0.1° in 24 Stunden. Die künstliche Autophagie lässt eine ausserordentliche Abmagerung zu Stande kommen; auch bleibt ein Thier, welches mit seinem eigenen Blute gefüttert wird, länger am Leben; im Mittel beträgt die Lebensverlängerung 0,4 der Zeit, welche ein einfach hungerndes Thier lebt.

In weiterer Verfolgung seiner Ansichten über den **Geisteszustand der Epileptiker** (Vgl. uns. Anal. Bd. 71 S. 107) erörtert J. Falret (Arch. gén. de méd. 1861 N. 10) mit grosser Gründlichkeit und Ausführlichkeit die Frage: *Sind alle Epileptiker, welche eine gesetzwidrige Handlung begehen, in Betreff derselben zurechnungsfähig oder nicht?* Im Allgemeinen geht seine Antwort dahin: dass die Epilepsie an und für sich noch nicht unzurechnungsfähig mache. Man müsse hiebei nicht allein die in Irrenanstalten befindlichen Epileptiker, die meistens schon evident geistesgestört sind, ins Auge fassen, sondern auch und zwar ganz besonders die in der Privatpraxis vorkommenden, an denen man im gewöhnlichen Leben eine Geistesstörung meistens nicht erkennt. Es sei hier, wie bei fraglichen Geisteskranken überhaupt nur zu eruiren, ob das inquirirte Individuum zur Zeit der verübten gesetzwidrigen Handlung geisteskrank oder geistesgesund war? Zu dieser Entscheidung führt die Kenntniss der Symptome und des Verlaufes der „Folie epileptique," namentlich in jenen Fällen, wo die gewaltthätige Handlung in der Zwischenzeit von zwei weit auseinander liegenden epileptischen Anfällen verübt, oder wo dem Arzte das Vorhandensein der Epilepsie nicht angezeigt wurde, oder endlich wo die Zerstörungssucht in der Nacht aufgetreten st. Denn die charakteristischen Symptome der „Folie epileptique" lassen eine nicht beobachtete, nächtliche Epilepsie erschliessen und mittelst dieses Schlusses die psychische Unzurechnungsfähigkeit des Thäters vor dem Richter leichter erweisen. Die Erkenntniss und Beurtheilung des Complexes der Erscheinungen, welchen F. mit „grand und petit mal intellectuel" bezeichnet, macht wohl keine Schwierigkeit, nicht so aber, die Würdigung jener unvollständigen Anfälle, während deren die Kranken im normalen Verkehre mit der Aussenwelt zu stehen scheinen; denn sie reden, handeln noch so, dass man den epileptischen Zustand daran nicht erkennt. Dieser geistige Zustand ähnelt in mehrfacher Rücksicht dem Somnambulismus oder andern Neurosen und selbst auch dem Traume.

Es kommt nicht selten vor, dass der Kranke nach einem unvollständigen epileptischen Anfalle oder in der Zwischenzeit von zwei vollständigen convulsiven Paroxysmen wieder zum Bewusstsein zurückgekommen zu sein scheint: er spricht mit der Umgebung und benimmt sich wie ein psychisch freier Mensch; es tritt ein neuer epileptischer Anfall auf, nach seinem Ablauf kehrt der Kranke zum wirklichen Bewusstsein zurück und man bemerkt mit Erstaunen, dass derselbe von dem, was er in der Zeit zwischen beiden Anfällen gesprochen und gethan hatte, gar nichts weiss, ganz so, wie Einer, der im Traume aufsteht, allerlei Dinge verrichtet, sich wieder niederlegt, in einen tiefen Schlaf fällt, und nach dem Erwachen sich an nichts von allem dem errinnert. Gesteht nun ein solcher Kranke die That nicht ein, so hält dies der Richter für ein Läugnen der gewöhnlichen Verbrecher; oder erinnert sich der Kranke der That nur theilweise, so hält der Richter seine Aussage für ein erpresstes unvollständiges Geständniss. Besonders schwierig zu begreifen für den Richter sind die Fälle, wo der Zerstörungsakt auf einen gefassten und befolgten Plan hindeutet, ein entsprechendes Motiv zur That supponirt werden kann und der Thäter gleich nach Verübung der gewaltsamen Handlung zur Erkenntniss derselben gelangt und durch die Flucht sich ihren Folgen zu entziehen bestrebt ist. Hier ist es die Aufgabe des Gerichtsarztes, sich weniger mit den Details der That und ihren plausiblen Motiven zu befassen, als vielmehr in einer logischen Zusammenstellung aller Thatsachen den Connex der incriminirten Handlung mit der derselben vorangegangenen psychischen Störung und dieser letztern mit der zum Grunde liegenden Epilepsie dem Richter klar darzulegen. Es geschieht nämlich nicht selten, dass ein Anfall des „petit mal intellectuel" im Herzen eines Epileptikers plötzlich ein Gefühl von Eifersucht, Rache oder Zorn gegen irgend eine bestimmte Person erweckt und ihn sofort zur That treibt, während er im gesunden Zustande es über sich vermocht hätte, dieses Gefühl zurückzudrängen. — Sowie die physischen Störungen, so pflegen auch die psychischen der Epileptiker eine gewisse Periodicität zu zeigen und benehmen sich dieselben während der mehr oder weniger langen lichten Zwischenzeit, einige Bizarrerie abgerechnet, wie Geistesgesunde. Für die während solcher Zwischenräume begangenen gesetzwidrigen Handlungen sind dieselben wohl psychisch zurechnungsfähig, doch kömmt es hier dem Arzte zu, um dem Richter Anhaltspunkte für das Strafausmaass zu geben, das Vorhandensein der Epilepsie, ihre Dauer, die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle u. s. w. zu betonen. — Dass die „Mania transitoria" ohne Epilepsie vorkommen könne, läugnet F. nicht, doch glaubt er, man müsse dann doch immer mit mehr Sorgfalt, als es bisher geschehen ist, darnach forschen, ob nicht epileptische Anfälle bei solchen Kranken vorgekommen sind? — In civilrechtlicher Beziehung

stellt F. den allgemeinen Satz auf, dass Testamente, Schenkungen und so weiter von Epileptischen gültig sind, wenn sie während der Dauer einer ausgesprochenen (grand und petit mal intellectuel) oder anhaltenden Geistesstörung gemacht worden sind. Dass man den Epileptikern das Heirathen verbieten solle, glaubt F. nicht. — Zum Schlusse gibt er noch den beherzigenswerthen und nicht blos für die eben erörterten Fälle gültigen Rath, dass sich der Gerichtsarzt weniger mit der Discussion über die Freiheit des Willens und die Motive der gesetzwidrigen Handlung, als mit der Darlegung des Krankheitszustandes befassen möge; sonst tritt er aus seiner Sphäre heraus und wird Sachwalter. Er begnüge sich damit, dem Richter nur wissenschaftliche Beweismittel zu liefern. Er schöpfe seine Gründe und Beweise nicht aus der Betrachtung der That an sich, für welche der Richter und Sachwalter sich ebenso competent halten können, wie er, sondern aus der Kenntniss analoger beobachteter Fälle, und dann kann er sicher sein, dass seine specielle Competenz nicht nur niemals bestritten, sondern dass seine Intervention in allen psychisch gerichtlichen Fällen für unerlässlich erachtet werden wird.

Als den *Vorläufer der* **allgemeinen Paralyse** *der Irren* nimmt Baillarger (L'Union 1860 Nr. 113) *das hypochondrische Delirium* analog mit dem „Grössenwahn" an und glaubt darin ein neues Symptom gefunden zu haben, welches in vielen Fällen zur Diagnose der Krankheit im Beginne dienen könne. Die Wahnvorstellungen solcher Hypochonder sind manigfaltig; einzelne finden sich aber dabei so häufig, dass man sie bis zu einem gewissen Grad als specifisch ansehen könne. Dahin gehören die Behauptungen vollständiger Veränderung, Vernichtung, Verstopfung von Organen; die Angaben, die Speisen nehmen nicht den gehörigen Weg, sondern träten unter die Haut; der Körper gehe in Fäulniss über; die Kranken glauben blind zu sein, nicht sprechen, schlingen etc. zu können u. s. w. Diese Wahnvorstellungen führen häufig zur Nahrungsverweigerung und dadurch zu Marasmus und Tod. Aus diesen Wahnvorstellungen will B. schon mehre Jahre vorher die Paralyse prognosticirt haben. — Moreau folgert aus seinen diesfälligen Untersuchungen, dass der allgemeinen Paralyse wohl in einzelnen Fällen hypochondrische Wahnideen vorhergehen, doch sei dies durchaus nicht so häufig, dass aus denselben allein eine sich entwickelnde Dementia paralytica erkannt werden könnte, welcher Ansicht die meisten Beobachter beistimmen werden.

Als *Prodromalstadium der allgemeinen Paralyse* hebt dagegen Brierre de Boismont (Annal. d' Hyg. 1860 Nro. 10) die *Verschlechtung der Sitten und des Gemüths* hervor, wie denn überhaupt Charakterveränderungen der auffallendsten Art ganz gewöhnliche Erscheinungen

bei allen Formen geistiger Störungen sind. Während die Individuen noch ihren Geschäften gut obliegen und sich in der Gesellschaft frei bewegen, begeben sie auf einmal unzarte Handlungen, geben sich Ausschweifungen hin, es kommen Unredlichkeiten vor. Diese Periode kann mehrere Jahre andauern. Oft werden solche Handlungen von der Familie verborgen gehalten, doch kommt es nicht selten zu öffentlichen Auftritten, zu gerichtlichen Verfolgungen und Verurtheilungen. Am auffallendsten ist die Stehlsucht; sie scheint mit der bei allgemeiner Paralyse so gewöhnlichen Neigung, sich für reich, mächtig u. s. w. zu halten, zusammenzuhängen. Anfangs zeigen die Kranken nur eine ungewöhnliche Unzufriedenheit und auffallende Gesprächigkeit über ihre vortheilhafte Lage, Unternehmungen, worauf sich dann erst der eigentliche „Grössenwahn" ausbildet. — Andere Kranken fangen ganz gegen ihre Gewohnheit an zu trinken, treiben sich viel herum, besuchen Bordelle, begehen Orgien. Die Paralyse selbst beginnt bald mit Muskellähmungen allein, bald sind dieselben mit Störungen der Intelligenz combinirt, bald zeigen sich letztere allein. In vielen Fällen hat B. auch Verminderung der Hautsensibilität bis zum gänzlichen Verluste derselben bei allgemeiner Paralyse beobachtet. *Dr. Fischel.*

Staatsarzneikunde.

Ueber zwei *gerichtsärztlich untersuchte* **plötzliche Todesfälle** *in Folge von spontaner* **Zerreisung** *der* **Milz** berichtet Rokitansky (Wochenbl. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1861 Nr. 42) In beiden Fällen war die Milz 5—6mal grösser, die Substanz graulichroth, von vieler weisser Pulpe durchsetzt (leukaemisch), ohne Spur der die inveterirten Fälle von Wechselfieber bezeichnenden schwarzen Pigmentirung; in dem zweiten Falle bot auch die Leber ein leukaemisches Ansehen dar. Die Zerreissung bestand in einem grossen Risse, weitläufiger Ablösung und Loswühlung der Milzkapsel und stellenweiser Zerklüftung des Parenchymes. Eine mechanische Einwirkung hatte bei keinem der betreffenden Individuen stattgefunden.

An den **Haeminkrystallen** sind nach Wilbrand (Med. Centr. Ztg. 1861. Nr. 95.) krystallographische Unterschiede zu finden, welche von der Gattungseigenthümlichkeit der verschiedenen Geschöpfe bedingt zu sein scheinen. Stellt man die charakteristischen Unterschiede derselben zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Die Krystalle aus *Menschenblut* sind lamellar- prismatisch; d. h. die Krystalle sind dünn, aber relativ breit und die Länge übertrifft die Breite nur um geringere Werthe, etwa um das $1^1/_2$—3fache. — Die Krystalle

aus *Ochsen-* und *Mausblut* sind langprismatisch, circa 6—8 und 8—10mal so lang als breit. Ochsenblut und Mausblut unterscheiden sich dagegen durch die Zwillinge. Das erstere bildet ein Modell des hexagonalen Axenkreuzes oder Parthien desselben; dass letztere ein Modell des monoklinometrischen Kreuzes oder Parthien desselben. In den Ochsenblutkrystallen findet man daher sechsstrahlige Sternchen, gebildet aus drei Krystallen, welche sich in einer Ebene unter 60° schneiden. Ein solches Sternchen kommt im Mausblute nicht vor. Specifisch für dieses sind ferner die rechtwinkeligen Kreuze, gebildet aus zwei Krystallen, welche mit den schmalen Kanten aufstehen, und die schiefen Kreuze, deren spitze Winkel augenscheinlich mehr als $^2/_3$ eines rechten betragen. Ausser mit den drei bemerkten Blutsorten wurden von Wilbrand noch mit *Hammel-* und *Schweineblut* Versuche angestellt, specifische Eigenthümlichkeiten aber noch nicht gefunden. Die angeführten Merkmale der Häminkrystalle vom Menschen, Ochsen und der Maus, dienten bisher blos dazu, das Blut dieser drei Geschöpfe von dem des Hammels und Schweines zu unterscheiden.

Bezüglich der Beantwortung der Frage, ob es bei Mädchen solche Anzeichen gebe, deren Vorhandensein den Arzt berechtigen, die *Diagnose auf* **Onanie** mit Bestimmtheit zu stellen, fand sich die Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin (Wiener Med. Halle 1861 Nr. 40, 41) veranlasst, ein Gutachten zu vereinbaren. Dasselbe ist zwar *negativ* ausgefallen, aber die von einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft im Laufe der Debatte über den fraglichen Gegenstand mitgetheilten Beobachtungen und Erfahrungen sind zum Theile so interessanter und praktisch wichtiger Natur, dass sie verdienen, in weitern Kreisen bekannt zu werden.

Das Ansuchen um das Gutachten ging von Dr. B., dem dirigirenden Arzte des Waisenhauses zu R. aus, welcher den Verdacht gehegt hatte, dass eine auf der Mädchenabtheilung dieser Anstalt ausgebrochene Krampfepidemie durch Onanie hervorgerufen worden sei und sich daher an den befreundeten Gynaekologen, Dr. L. Mayer mit der Bitte wandte, die der Onanie verdächtigen Mädchen zu untersuchen. Bei der Mehrzahl dieser 13—16 jährigen Mädchen fanden sich nun klaffende Schamspalten, geröthete und geschwellte Klitoris, geschwollene und flügelförmige Nymphen, intensive Röthung des Scheideneinganges, Schlaffheit des Hymens, in einem Falle war dasselbe zerrissen. Ausserdem theils Metritis chronica, theils Descensus uteri, Ante- et Retroflexio uteri.

Die Missbilligung, welche das Verfahren des Dr. B. bei der vorgesetzten Behörde fand, veranlasste ihn, die Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin um ein Gutachten zu ersuchen: 1) Ob bei unberührten Mädchen von 13—16 Jahren aus dem bezeichneten Befunde der Scham die Diagnose auf Onanie mit positivem Werthe gestellt werden könne?

2) Ob anzunehmen sei, dass die bei jenen Mädchen gefundenen Gebärmutterleiden mit der Onanie im causalen Zusammenhange standen? — Dieses Gesuch wurde der Gesellschaft in ihrer am 26. März 1861 abgehaltenen Sitzung von Dr. M. vorgelegt und befürwortet. Bei der unmittelbar hierauf sich entspinnenden Debatte bildeten sich zwei Parteien, von welchen die eine sich im Sinne des Gesuchsstellers, die andere aber dahin aussprach, dass alle bezeichneten Symptome ebensowohl durch andere Ursachen wie etwa durch Unzucht, oder durch andere gewaltsame Verletzungen entstehen können, und dass demnach solche Symptome nicht als ausschliessliche Kennzeichen für Onanie anzusehen seien. Insbesondere erklärte C. Mayer, dass sowohl jungverheirathete als auch ältere Frauen zuweilen durch einen zum Katarrh der Pudenda sich zugesellenden heftigen Pruritus oder auch durch Ascariden trotz der ernstlichsten Vorwürfe, die sie sich selbst machen, mit unwiderstehlicher Macht zu Reibungen der Geschlechtstheile, oft bis das Blut kommt, gezwungen werden. Das Hymen, wenn es noch vorhanden, bleibt in solchen Fällen, weil von den Reibungen nicht getroffen, unverändert; aber *Vergrösserung der Nymphen* ist jedenfalls ein *pathognomisches Zeichen*. Da der Grund zur Onanie meist in der Hyperaemie der Nymphen gelegen ist, so sind örtliche Blutentleerungen nothwendig, ja zuweilen erscheint sogar die Abtragung der hypertrophirten Nymphen als geboten. Aeltere Frauen werden nicht selten durch pathische Ablagerungen in der Zeit der Decrepidität zur Onanie veranlasst. Aber mögen die Ursachen, welche auch immer sein, Veränderungen der Geschlechtstheile werden nie ausbleiben; namentlich kommt es zur Vergrösserung der Nymphen, zur Erschlaffung der grossen Schamlippen, wie sie in jugendlichen Individuen nicht gefunden wird; zu schmerzhafter Irritation des Scheideneinganges und zu vermehrter Absonderung sowohl der Scheidenschleimhaut als der Cryptae sebaceae in den Falten zwischen den kleinen und grossen Lippen.

Kristeller erwähnt 2 Mädchen von 4 und 6 Jahren behandelt zu haben, welche nach der Versicherung ihrer Eltern der Onanie ergeben sein sollten. Er glaubte dieses Anfangs nicht, weil der bei einem der Mädchen vorgefundene starke Fluor albus diese Anschuldigung nicht hinreichend begründete. Doch die lange Dauer dieser Krankheit, die sich ein halbes Jahr hinzog, die Abmagerung des ältern Mädchens und das endliche Geständniss der Kinder setzten die Sache ausser Zweifel. Er hat in diesem Falle nur Klaffen der äussern Scham, sowie Röthung der Klitoris und der Nymphen, doch keine Schwellung bemerkt.

Auch Frentzel beobachtete 2 Fälle von Verletzung der Scheide durch Onanie. Der eine betrifft ein Kind von 3 Jahren, das mit einem Stück Holz sich an der Scheide beschädigte; der andere ein Mädchen

von 13 Jahren, welches durch längere Zeit Onanie getrieben und sich dadurch Fluor albus, Harnverhaltung, Einriss der Nymphen und Schwellung der Klitoris zugezogen hatte. Dagegen suchten Klein und Krieger geltend zu machen, dass Fluor albus sich aus den verschiedensten Ursachen entwickeln könne. Das Klaffen der Schamspalten aber sei den kindlichen Genitalien eigenthümlich, und schwinde erst in den spätern Jahren der Entwicklung. Ferner finden sich dieselben Veränderungen auch in Folge längere Zeit getriebener Unzucht. Es dürfe also aus den erwähnten Anzeichen weder mit Bestimmtheit auf Onanie geschlossen, noch vor Gericht ein sicherer Ausspruch auf Stuprum gemacht werden, und der Gerichtsarzt könne in dieser Beziehung nicht vorsichtig genug sein, da erwiesenermassen oft Processe wegen Nothzucht kleiner Mädchen in gewinnsüchtiger Absicht gegen Männer angestrengt werden, die ihre Unschuld beweisen können.

Die Commission, welche zur gründlicheren Beleuchtung der angeregten Frage gewählt wurde, sprach sich nach längerer Debatte dahin aus: Es könne 1. aus dem von Dr. B. mitgetheilten Befunde der Schamtheile bei jenen 13—16 Jahre alten unberührten Mädchen die Diagnose auf Onanie mit positivem Werthe *nicht* gestellt werden, weil ein ähnlicher Befund sowohl aus gestörten Entwicklungsvorgängen als verschiedenen andern Krankheitsursachen hervorgehen kann. Es sei 2. nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht nachzuweisen, dass die bei jenen Mädchen gefundenen Gebärmutterleiden mit der Onanie in causalem Zusammenhange standen.

Ueber *die Seelenstörungen in der* **Einzelnhaft** hielt Dr. Gutsch in der Section für Psychiatrie zu Speyer (Med. Centr. Zt. 95. 1861) einen Vortrag. — Während 12 Jahren wurden in der Strafanstalt zu Bruchsal 2600 Gefangene aufgenommen, von diesen verfielen 84 in Seelenstörung, also etwa 3 pCt. der sämmtlichen Gefangenen. Hierbei sind die Selbstmordanfälle nicht mitbegriffen, wie weiter unten gezeigt werden wird. Was das Glaubensbekenntniss der Erkrankten betrifft, so bot keines eine besondere, dem allgemeinen Verhältnisse des Landes nicht entsprechende Häufigkeit. Die Stellung im Leben anlangend, so war es keinem Zweifel unterworfen, dass die gebildeten Sträflinge die Einzelnhaft viel besser ertrugen, als ungebildete, indem erstere nicht, oder jedenfalls weniger von Seelenstörung befallen wurden. Besonders boten die Schüler der beiden obern Klassen der Zuchthausschule auffallend wenige Erkrankungen, weil sie durch ihre geistige Befähigung in den Stand gesetzt waren, sich auch in der Einzelnhaft geistig zu beschäftigen und vor den Gefahren des Alleinseins mehr zu schützen. Der *Form des Verbrechens* nach zeigten sich bei den Seelengestörten folgende Verhältnisse: Von den Dieben wurden 1 pCt. seelengestört, von den wegen

Tödtung Bestraften 10 pCt., wegen Hochverrath 3 pCt., wegen Meuterei 5pCt, wegen Insubordination 4pCt., wegen Raubes 5pCt., wegen Nothzucht 3pCt.; wegen Mordversuches 16pCt.; wegen Vergiftung 33pCt.; wegen Fälschung 5pCt.; wegen Meineid 3pCt.; wegen Brandstiftung 2pCt. — Die fünf letzten Formen fallen übrigens wegen der geringen Anzahl der Fälle weniger in die Wagschale. — Das erste und zweite Halbjahr ist das gefährlichste, mit der Dauer vermindert sich die Gefahr, so dass nach dem dritten Jahre nur noch 9 Gefangene erkrankten. Die grösste Verschlimmerung und Exacerbation traten an hohen Festagen ein, wahrscheinlich in Folge der Arbeitslosigkeit, und im Frühling. Als eine weitere ganz besonders wichtige Ursache der Seelenstörungen bezeichnet G. die Strafverschärfungen in der Einzelhaft — den Dunkelarrest und die Kostentziehung — welche durch das Gesetz vom Jahre 1852 eingeführt, aber in Folge der ungünstigen Erfahrungen zum grossen Theile wieder ausser Gebrauch gesetzt worden sind. — Als *erstes Symptom* der beginnenden Seelenstörung zeigt sich gewöhnlich eine tiefe *Gemüthserschütterung*, die übrigens, wenn es nicht zur Weiterentwicklung und zur Ausbildung wirklicher Verstimmung kommt, für die Moralität der Gefangenen von dem grössten Erfolge ist. Daran reiht sich eine grosse *Reizbarkeit*, endlich stellen sich *Hallucinationen*, besonders des Gehörs ein, und zuletzt tritt der *Wahnsinn* hinzu, der sich meistens als *Vergiftungs- und Verfolgungswahn* darstellt. — Bei 37 Seelengestörten liess sich behaupten, dass die Isolirung die einzige Ursache der Erkrankung gewesen sei, während bei den Uebrigen noch andere Ursachen mitgewirkt hatten. — Ausser diesen 84 Fällen von Seelenstörung kamen noch 7 Selbstmordversuche und 9 gelungene Selbstmorde vor. Von jenen 84 Kranken litten 58 an Melancholie, 10 an Tobsucht, 9 an Wahnsinn, 3 an Narrheit, 4 an Blödsinn. — Schliesslich gelangte G. zu folgenden Resultaten: 1. Die allgemeine Disposition des Verbrechens und der Gefangenschaft zur Entwicklung von Seelenleiden, sowie individuelle Anlagen hierzu erfahren durch die besondern Wirkungen der Isolirung eine Förderung und kommen unter ihrem Einflusse eher zu Geltung. 2. Seelenstörungen, die ausschliesslich Einflüsen des Alleinseins zur Last fallen, bilden in den im Zellengefängnisse Bruchsal während 12 Jahren beobachteten Fällen die mindere Zahl. 3. Die Hälfte aller Fälle hatte einen ganz entschieden leichten Charakter und die meisten nahmen den günstigsten Verlauf und Ausgang. Das Heilungsverhältniss stellte sich auf 70pCt. 4. Höhere Bildung und die geistige Anregung des Schulunterrichts in der Strafanstalt selbst schützten vor den Gefahren des Alleinseins. 5. Die erste Zeit, vorzugsweise die beiden ersten Halbjahre der Einzelhaft begünstigen den Ausbruch von Seelenstörung am meisten, während mit der Dauer die Gefahren der Isolirung sich vermindern. 6. Die Qualität des Ver-

brechens wirkt auf die Erzeugung von Seelenstörung in hervorragender Weise ein, indem Diebe (chronische) weit weniger gefährdet sind, als (acute) leidenschaftliche Verbrecher. 7. In Anbetracht des hohen sittlichen Werthes der durch die Einzelhaft hervorgerufenen Gemüthserschütterung für die Besserung des Verbrechers erscheinen die vorübergehenden Nachtheile und Gefahren für die psychische Gesundheit von untergeordneter Bedeutung.

Ueber denselben Gegenstand mit besonderer Berücksichtigung des *Zellengefängnisses zu Moabit* in Berlin schrieb Ortloff (Gotha 1861. — Fror. Not. 1861. B. II. N. 16.). Ihm scheint es vor Allem nothwendig, zu ergründen, ob der Sträfling ohne einen für seine Gesundheit zu befürchtenden Nachtheil die Einzelhaft ertragen könne. Demnach sind neu eintretende Sträflinge, deren Vereinzelung der Arzt bedenklich findet, der Einzelhaft gar nicht zu unterwerfen, und die in dieser Haft befindlichen derselben zu entziehen, sobald eine Besorgniss für ihre körperliche oder geistige Gesundheit entsteht. Oft kann eine zu befürchtende Gefahr durch zeitweiliges Versetzen in die Collectivhaftv ermieden werden, es empfiehlt sich daher die Einrichtung, dass neben den Zellen auch Localitäten für Collectivhaft als Ausnahme beschafft, und beide Systeme in einer und derselben Anstalt durchgeführt werden. Die Jahresberichte von Moabit ergeben, dass die Erkrankungen dort nicht ungünstiger seien, als bei vielen Handwerker- und Arbeiter- Gemeinschaften, und die Sterblichkeit nicht grösser, als in den Anstalten mit Collectivhaft. — Ebenso unbegründet ist die Ansicht, dass in der Einzelnhaft mehr *Geisteskrankheiten* entständen, als in der Collectivhaft. Dass diess bei einer unzweckmässig durchgeführten, allzustrengen Isolirung möglich ist, wird Niemand bestreifen; seit den darin gemachten Erfahrungen ist jedoch in der Durchführung des Isolirungssystemes Vieles anders und besser geworden. — Es ist festgestellt, dass die meisten Ursachen der Seelenstörungen mit der Haft in keinem Zusammenhange stehen, und dass in den meisten Fällen die Disposition schon früher vorhanden war. Uebrigens sind die Vorstellungen von der Menge der durch Gefängnissleben hervorgerufenen Seelenstörungen meistens übertrieben; in Moabit ist von 1857—1860 bei einer Durchschnittszahl von 480 Gefangenen ein einziger Fall von Geisteskrankheit vorgekommen, der das Versetzen in eine Heilanstalt nothwendig machte; 7 andere Fälle von Sinnestäuschungen wurden bald beseitigt. — Für eben so unbegründet hält O. die Ansicht, dass die Einzelhaft wie zu Wahnsinn, soauch zu Selbstmorden führe, indem nach statistischen Daten auch in dieser Beziehung kein abweichendes Verhältniss von andern Gefängnissanstalten gefunden wird.

Prof. Maschka.

Verordnungen

im öffentlichen Sanitätswesen.

Erlass der k. k. Statthalterei vom 5. Jänner 1860 Z. 65709,

betreffend die Verrechnung der Krankenhaus-Verpflegskosten.

Da sehr häufig Fälle vorkommen, dass die von den Directionen der öffentlichen Krankenhäuser eingesandten Krankenverpflegskosten-Liquidationen nicht mit den, durch den h. o. Erlass vom 10. December 1856, Zahl 62725, vorgeschriebenen Documenten belegt sind, so werden, um den Landesfond vor ungebührlichen Anforderungen zu bewahren, die allgemeinen und öffentlichen Krankenheilanstalten angewiesen, alle gesetzlich vorgezeichneten Bedingungen genau zu erfüllen, widrigens man nicht in der Lage wäre, die Kostenliquidationen zur Zahlung anzuweisen. Besonders ist darauf zu sehen, dass schon bei der Aufnahme der Kranken die Vorsichten beobachtet werden, welche die spätere Einbringung der unberichtigten Verpflegskosten erleichtern. Es hat daher

1. die Abgabe eines Kranken in eine öffentliche Krankenanstalt, wo es immer thunlich ist, mit einem, die Zuständigkeits- und Vermögensverhältnisse des Kranken und der zur Zahlung für ihn gesetzlich verpflichteten Personen genau nachweisenden Aufnahmsdocumente zu geschehen, welches Document insbesondere bei Dienstboten und Arbeitern, die weder Taglöhner sind, noch einer Innung angehören, in einem von dem Arbeitsgeber vollständig auszufüllenden Arbeits-Zeugnisse besteht.

2. Bei Kranken, welche sich selbst zur Aufnahme melden oder ohne Documente in die Anstalt gebracht werden, hat die Krankenhaus-Direction die Erhebung obiger Umstände sogleich nach der Aufnahme des Kranken, oder wenigstens in der Zeit, als er sich noch in der Pflege befindet, einzuleiten und die Beibringung dieser Documente nöthigenfalls durch die betroffene Behörde zu erwirken.

3. Bei der nach Ablauf eines jeden Vierteljahres zu bewerkstelligenden Einbringung der unberichtigten Verpflegskosten sind dem Berichte nicht blos alle vorstehend erwähnten Aufnahmsdocumente, welche bei Dienstboten und den sub 1) bezeichneten Arbeitern genau nachweisen müssen, ob dieselben bei ihrer Abgabe in das Krankenhaus noch im Dienst resp. Arbeit gestanden sind oder nicht, sondern auch das legale Armutszeugniss der Verpflegten und der zahlungspflichtigen Anverwandten oder der Meister resp. Dienstherren nebst den mit Sorgfalt und Genauigkeit verfassten Aufnahmsprotokollen beizuschliessen, widrigens ein derartig nicht gehörig belegter Kostenersatz sogleich ausgeschieden würde. Ausserdem sind

4. nebst dem Gesammtausweise der aus dem betreffenden Landesfonde zu vergütenden Kosten noch die nach Kreisen geordneten Einzelnausweise über die Kosten jedes Verpflegten beizubringen.

Im Sinne dieser Andeutungen wird allen öffentlichen Krankenhäusern der h. o. Erlass vom 10. December 1856, Z. 62725, in Erinnerung gebracht und die strengste Einhaltung dieser Vorschriften aufgetragen.

Kundmachung der k. k. Statthalterei vom 2. März 1860, Z. 10159

betreffend die Verwendung von ausländischen Apothekergehilfen in den österreichischen Apotheken.

Seine k. k. Apostolische Majestät haben laut h. Ministerial-Erlasses vom 16. Februar 1860, Z. 4946, mit A. h. Entschliessung vom 10. Februar l. J. das in Folge A. h. Entschliessung vom 2. Jäner 1834 mit Studienhofcommissions-Decrete vom 15. Jäner 1834, Z. 125, (Prov. Ges. S. v. J. 1834 B. 16 S. 31) erflossene Verbot der Verwendung ausländischer Apotheker-Gehilfen in österreichischen Apotheken, für die deutschen Bundesstaaten aufzuheben und allergnädigst zu genehmigen geruht, dass die aus denselben kommenden Apotheker-Gehilfen, wenn sie über die mit gutem Erfolge dort abgelegte Tirocinial- oder eine dieser gleichkommenden Prüfung sich auszuweisen vermögen, als Apotheker-Gehilfen in österreichischen Apotheken verwendet werden dürfen und nur in dem Falle; wenn derlei Gehilfen als Provisoren, Pächter oder Besitzer von Real- oder Personal-Apothekergerechtsamen in Oesterreich fungiren wollen, an einer inländischen Lehranstalt vorerst den Magister- oder Doctor-Grad der Pharmacie nach den für österreichische Pharmaceuten bestehenden Vorschriften zu erwerben haben.

Kundmachung der k. k. Statthalterei vom 20. März 1860 Z. 15012,

bezüglich der Bestreitung der Impfauslagen aus dem Landesfonde.

(Landesverordn.-Bl. 1860, V St., N. 21.)

Das k. k. Ministerium d. Innern hat mit den Erlässen vom 17. Febr. 1858 Z. 28992 und v. 15. September 1858 Z. 16878 und neuerdings mit dem Erlasse vom 13. März 1860 Z. 8082 anzuordnen befunden, dass alle Impfauslagen, somit auch die Meilengelder der Impfärzte aus dem Landesfonde zu bestreiten, sonach die Gemeinden zum Tragen der Reisekosten dieser Aerzte nicht zu verhalten sind.

Statthalterei-Kundmachung vom 3. Mai 1860 Z. 22203.

Hereinbringung der Krankenhausverpflegskosten für Lustseuchekranke.

(Landesverordn.-Bl. 1860, VI St., Nr. 32.)

Laut des h. Erlasses des Ministeriums des Innern vom 19. April 1860 Z. 12200 sind Dienstgeber, Meister und Innungen schon im Sinne

der ältern Normen zur Vergütung der Krankenhausverpflegskosten für ihre an Lustseuche behandelten Dienstboten, Gesellen und Lehrjungen nicht gehalten, und es hat die Ersatzleistung für diese früher von der Kreisconcurrenz bestrittenen Kosten, insofern dieselben von den Behandelten oder deren alimentationspflichtigen Angehörigen nicht eingebracht werden können, im Sinne des h. Min.-Erlasses v. 6. März 1855 Z. 6382 vom Verwaltungsjahre 1856 an aus dem Landesfonde zu geschehen.

Verordnung des Staatsministeriums vom 11. Jäner 1861.

über den Betrieb und den Uebergang der Apotheker-Personal-Gewerbe.

(Reichsges.-Bl. 1861 St. IV N. 8.)

S. k. k. ap. Majestät haben mit Ah. Entschl. vom 5. Jäner 1861 zu bewilligen geruht, dass die §§. 58 und 59 der Gewerbeordnung vom 20. December 1859, Reichs-Gesetz-Blatt Nr. 227 in den Kronländern Oesterreich unter und ob der Enns, Salzburg, Steiermark, Kärnthen, Krain, Görz und Gradiska, Triest und Istrien, Tirol mit Vorarlberg, Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien mit Krakau und Bukowina, Dalmatien, auch bei den Apothekergewerben in Anwendung kommen.

Circular.-Verordnung des Staats-, Kriegs- und Polizeiministeriums und der obersten Rechnungs-Controllsbehörde vom 2. Juni 1861,

giltig für Galizien, die Bukowina, Mähren, Schlesien, Böhmen, Ober- und Nieder-Oesterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, das Lombardisch-Venetianische, Steiermark, Kärnthen, Krain, Görz mit Gradiska, Triest und Istrien

mit einem *Nachtrage* zu der, im Reichs Gesetz-Blatte v. J. 1860, II. Stück, Nr. 12, enthaltenen „Vorschrift über das Benehmen und die Vergütungsansprüche bei Behandlung erkrankter Mannschaft der Landarmee durch Civilärzte, sowohl in Civilspitälern als bei Hause.“

(Reichsgesetz-Blatt. Jahrg. 1861, St. XXIX, 61.)

Der nachstehende, vom Kriegsministerium mit dem Staats- und Polizeiministerium und der obersten Rechnungs-Controllsbehörde vereinbarte Nachtrag zu der Vorschrift über das Benehmen und die Vergütungsansprüche bei Behandlung erkrankter Mannschaft der Landarmee durch Civilärzte, sowohl in Civilspitälern als bei Hause, wird hiermit zur genauen Darnachachtung verlautbart.

Nachtrag zu der obenerwähnten Vorschrift.

Der §. 5 dieser Vorschrift hat den Zusatz zu erhalten: „Diese letztere ist mit der halben Kostportion und dem Brote zu verpflegen, wofür das Civilspital die Vergütung nach dem stipulirten Pauschal- oder sonst liquidfähigen Betrage zu erhalten hat.“

Dem §. 12 ist hinzuzufügen:

„Die erwachsenen Heil-, Verpflegs- und Transportskosten werden in *solchen* Fällen vom Militärärar vorschussweise berichtiget, und es ist Sache

der, eine solche vorschussweise Berichtigung verfügenden Militärbehörde. den Ersatz für's Aerar von den Schuldtragenden hereinzubringen."

Der §. 14 endlich ist zu streichen und erhält folgende neue Textirung:

„Bei verstorbenen Soldaten — auch bei verstorbenen Weibern und Kindern der nach der ersten Art verheiratheten Mannschaft — haben die Gemeinden, mit jedesmaliger Beischaffung eines eigenen Sarges, dieselbe Beerdigungsart wie bei ihren armen Gemeindegliedern einzuhalten und die hieraus erwachsenden Kosten — wenn deren Vergütung angesprochen werden will — zum Behufe der Flüssigmachung einer solchen Vergütung aus dem Militärärar mittelst einer von ihrer politischen Oberbehörde zu bestätigenden Berechnung nachzuweisen."

Gemäss h. Erlasses des Min. d. Innern 2. Aug. 1860 Z. 23583 wird mittelst Kundmachung des k. k. Statth. v. 27. Aug. 1860 Z. 41902 die Verpackung von *Surrogatkaffee in Bleifolie verboten.*

Erlass des k. k. Kriegsministerium vom 20. October 1861.

Abänderungen in der Organisirung der feldärztlichen Branche.

Se. k. k. Apost. Majestät haben laut Verordnung vom 30. v. M. über einen allerunterthänigsten Vortrag mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 20. December 1861 nachstehende Abänderungen in der Organisirung der feldärztlichen Branche und im Stande der Garnisonsspitäler allergnädigst anzubefehlen geruht:

1. Der Stand der Feldärzte bei den Garnisonsspitälern und den Feldspitals-Anstalten ist derart zu erhöhen, dass jede Abtheilung von beiläufig 150 Kranken einen Regimentsarzt als Chef- oder Primararzt und einen Oberarzt als Secundärarzt erhalte. Ueberdiess werden jeder Spitalsabtheilung zwei Hilfsindividuen (Spitalsgehilfen) zugewiesen.

2. In Padua, Vicenza, Udine und Ofen werden selbstständige Garnisonsspitäler errichtet.

3. Im Kriege haben die bei den Feldspitälern als Chefärzte eingetheilten Regimentsärzte auf die Zeit dieser ihrer Anstellung die Gebühren eines Stabsarztes zu beziehen.

4. Die im Kriege ausmarschirenden Grenzregimenter haben, da der im Frieden zum Stabe gehörige Regimentsarzt im Lande verbleiben muss einen zweiten Regimentsarzt als Chefarzt der Feldbataillone zu erhalten damit bei den im Felde stehenden Grenzregimentern der feldärztliche Personalstand in gleicher Weise wie bei den Linien-Infanterie-Regimentern hergestellt werde.

5. Die Zeit der Probe-Dienstleistung für einen in feldärztliche Dienste tretenden graduirten Civilarzt wird auf drei Monate herabgesetzt. Civil-Wundärzte, welche als Unterärzte angestellt zu werden wünschen, sind ebenfalls zu einer dreimonatlichen Probe-Dienstleistung in einem der Garnisonsspitäler verpflichtet. Während dieser Probe-Dienstleistung haben die Ersteren, wie bisher, die Gebühren der Unterärzte, die Lezteren ein Adjutum von monatlichen 21 Gulden österreichischer Währung nebst den übrigen Bezügen eines Unterarztes zu erhalten

6. Die graduirten Feldärzte vom Ober-Stabsarzte 1. Klasse abwärts einschliessig der Oberärzte haben unter allen Verhältnissen jene Gebühren zu erhalten, welche diejenigen Offiziere, mit denen sie in gleichem Range stehen, beziehen, mit Ausnahme der selbstverständlich anders normirten Fourage-Portionen. Da dieselben laut Gebühren-Reglement ohnehin mit den äquiparirenden Offiziers-Chargen in allen übrigen Gebührs-Rubriken, mit alleiniger Ausnahme des Quartier-Aequivalents für die Station Wien gleichgehalten sind, sobezieht sich diese Bestimmung lediglich auf dieses Quartier-Aequivalent, welches sonach von den Feldärzten der bezeichneten Kategorien vom nächsten Zinstermine angefangen nach dem für die gleichgestellten Offiziersgrade bestimmten höheren Ausmaass zu empfangen sein wird.

7. Die subalternen, d. i. die nicht mit dem Doctor-Diplome versehenen Feldärzte haben einen abgesonderten Status zu bilden, dessen rangsältere Hälfte die Charge der Ober-Wundärzte, die jüngere aber die der Unterärzte umfasst; es haben jedoch beide Chargen eine gleiche Dienstleistung. Die Ober-Wundärzte erhalten die Gebühren eines Unterlieutenants 1 Classe, die Unterärzte die Gage eines Unterlieutenants 2. Classe unter Belassung der übrigen, bisher für Unterärzte systemisirten Gebühren und unter Versetzung derselben in die 11. Diätenclasse. Den Ober-Wundärzten und Unterärzten wird statt der goldenen Litzen auf den Aermelaufschlägen ein goldener Stern am Kragen, den Unterärzten aber gleich den Ober-Wundärzten auch das goldene Porte-épée, die goldene Kuppel und Hutrosen bewilligt.

8. Die Mäntel sämmtlicher Feldärzte sind mit schwarzem Passepoil zu versehen.

9. Zur Verrichtung der niederen chirurgischen Dienstleistungen und zur Besorgung der ärztlichen Schreibgeschäfte wird ein eigener Stand von Spitalsgehilfen gegen gänzliche Ausscheidung der dermalen noch vorhandenen feldärztlichen Gehilfen creirt. Diese Spitalsgehilfen sind aus den intelligenteren Leuten der Sanitätskompagnien und des Spitalsstandes fürzuwählen, in den grösseren Garnisonsspitälern für ihren Beruf systematisch heranzubilden, und im Frieden in den Garnisons- und Truppenspitälern, im Kriege aber in den Feldspitals-Anstalten zu verwenden. Die Bedingungen, welche an die Aspiranten um Spitalsgehilfen-Posten gestellt werden, sind: a) tadellose Conduite, b) lediger Stand, c) Kenntniss der deutschen Sprache, sowie des Lesens und Schreibens in dieser Sprache, d) die erforderliche physische Kraft für ihre Dienstleistung, und e) Freiheit von erheblichen körperlichen Gebrechen, welche ihrem Berufe hinderlich sind. Die Dauer der Probe-Dienstleistung wird für dieselben auf 6 Monate festgesetzt, während welcher Zeit sie von den Spitalsärzten in ihren künftigen Obliegenheiten zu unterrichten sind. Nach Ablauf der Probezeit ist von den Spitälern den Landes-Generalcommanden und beziehungsweise dem Kriegsministerium über die betreffenden Aspiranten umständlich Bericht zu erstatten, wornach sodann von Letzterem die Ernennung der geeigneten zu Spitalsgehilfen, jedoch unter Aufrechthaltung ihrer Militär-Dienstpflicht erfolgt. Die als nicht geeignet befundenen Aspiranten haben zu ihren Truppenkörpern einzurücken. Die Spitalsgehilfen rangiren in die Kategorie der Militär-Unterparteien und bilden einen

Concretual-Status, welcher zu gleichen Theilen in 2 Classen zerfällt. Bezüglich ihrer Gebühren sind sie den Stabsfeldwebeln 3. und 4. Classe in der Art gleichgestellt, dass die 1. Classe der Spitalsgehilfen alle Gebühren der Stabsfeldwebel 3. Classe, und die Spitalsgehilfen 2. Classe alle Gebühren eines Stabsfeldwebels 4. Classe erhalten. Die Spitalsgehilfen sind in der Regel in den Spitalsgebäuden zu bequartieren und haben gegen Erlag des jeweiligen Menage-Geldes die ganze ordinäre Spitals-Kostportion, jedoch ohne Brot zu erhalten. Die Uniform der Spitalsgehilfen hat zu bestehen in einem Waffenrocke von grau-melirtem Tuche, mit lichtblauem Kragen und Aufschlägen, gelben Knöpfen, Pantalon von blauem Tuche mit weissem Passepoil, Hut wie die Feldärzte mit Federbursch, jedoch mit seidenen Rosen, Lager-Kappe von grauem Tuche mit seidener Schnur und Rose, Schleppsäbel mit schwarzlackirter Kuppel und seidenem Porte-épée, Mantel wie die Infanterie, mit lichtblauem Passepoil. Als Distinctionszeichen haben die Spitalsgehilfen 1. Classe drei seidene Sterne und ein seidenes Börtchen am Kragen, die der 2. Classe drei seidene Sterne ohne Börtchen am Kragen. Bezüglich ihrer Dienstleistung unterstehen die Spitalsgehilfen den Feldärzten, hinsichtlich der Disciplin dem Spitalscommando. Gleich den Unteroffizieren der Armee haben die Spitalsgehilfen die Berechtigung zur Erlangung einer Civil-Staatsbedienstung. Bei der definitiven Anstellung in der Charge eines Spitalsgehilfen gebührt dem betreffenden Individuum zur Anschaffung der Uniform ein Equipirungsbeitrag von 60 fl. österreichischer Währung, welcher mit dem ganzen Betrage ein für allemal zu erfolgen ist. Bezüglich der übrigen Friedens-, dann Bereitschafts-, Kriegs- und Versorgungs-Gebühren sind die Spitalsgehilfen gleich den übrigen Militär-Unterparteien zu behandeln. Die gegenwärtig angestellten feldärztlichen Gehilfen werden bis zur völligen Ein- und Durchführung des Institutes der Spitalsgehilfen beibehalten.

Miscellen.

Bericht über die Constituirung des Vereins praktischer Aerzte in Prag.

Wir halten es für unsere Pflicht, die Aufmerksamkeit der Aerzte Prags auf einen Verein zu lenken, der seit October 1860 seine Thätigkeit begonnen und am 26. Juli 1861 die Allerhöchste Genehmigung Sr. k. k. Apost. Majestät erhalten hat.

Nähere Aufschlüsse geben die Statuten und der Secretär Herr Dr. Emanuel Přibram. Nr. 548—I.

In keinem Stande wie in dem ärztlichen wird das Bedürfniss lebhafter gefühlt, einen Vereinigungspunct für gegenseitige Annäherung zu besitzen. — Der Umfang des Wissens, welches die Thätigkeit des Arztes leiten soll, ist so unermesslich, das Gebiet seines Handelns ist, gleich dem Leben selbst, das die Objecte dazu bietet, so wandelbar, so ewig neu in neuen Räthseln und neuen Fragen, dass die geistige Kraft, das Urtheil und die Zeit des Einzelnen nicht auslangen, auch nur ein auserwähltes Fachstudium, geschweige denn das Ganze zu überwältigen.

Ein wohlgeleitetes Vereinsleben aber ist das geeigneteste Agens, wie für jede Wissenschaft, so insbesondere für Naturwissenschaften und Medicin zum gegenseitigen Ausgleiche wissenschaftlicher Lücken, zur Anregung neuer und richtigerer Anschauung, aufmerksamerer Beobachtung und geistiger Selbstthätigkeit. — Die ärztlichen Fachgenossen, und unter ihnen insbesondere die praktischen Aerzte, benöthigen jedoch auch in einer anderen Beziehung eines kräftigen Bindemittels. In der Erfüllung ihres gemeinsamen Berufszweckes werden die Einzelnen über Stadt und Land, und in Grosstädten unter die Masse der Bevölkerung zersprengt. Ausser dem Krankenbette gibt es wenige Berührungspuncte, welche sie zusammenführen, wenn diess nicht sonst durch persönliche oder ausserärztliche Beziehungen, Schulfreundschaften etc. vermittelt wird.

Die Aerzte unserer Hauptstadt, des Sitzes einer der ältesten Universitäten, so vieler grossartiger Heilanstalten, und einer ärztlichen Schule, auf deren wohlbegründeten Ruf im In- und Auslande wir mit freudigem Stolze blicken, erfreuten sich bisher, ausser dem officiellen Verbande des Doctoren - Collegiums keiner anderen Association. — Diese Verbindung ist, abgesehen von ihrer legalen Begründung, eine unbedingte Nothwendigkeit; sie ist an und für sich, und durch ihren gewählten Obmann, den Decan die natürliche Vertretung des Standes (gegen-

über den anderen Ständen, gegenüber der Universität und der Regierung; der vereinigende Knotenpunct zwischen den Aerzten in und ausser der Hauptstadt. — Ihre monatlichen Versammlungen sind der Platz für Mittheilungen wichtiger, wissenschaftlicher Erfahrungen, für die Veröffentlichung von, den ganzen Stand betreffenden Begebenheiten, Gesetzerlässen, sanitären und anderen Regierungsmassregeln, für die Bekanntgebung der Gebahrung mit Fonden, die in einer directen Beziehung zur Facultät stehen etc. Diese Versammlungen sind und bleiben, sowie der gemeinsame Verband des medicinischen Doctoren- Collegiums selbst, unentbehrlich; sie können sich aber nicht auf detaillirtere Besprechungen und Discussionen einlassen.

Das ist es jedoch eben, was den Aerzten und insbesondere den praktischen Aerzten gerade Noth thut, und darin liegt auch die Nothwendigkeit einer eigenen Verbindung derjenigen, welche dieses Bedürfniss fühlen. Wohl jedermann wird sich eher bewogen finden, seine Erfahrungen, wissenschaftliche Fragen und Zweifel, sowie selbst andere Interessen in einem Kreise vorzubringen, der gewissermassen seine eigene Wahl ist, — dessen Mitglieder ihm der Mehrzahl nach näher bekannt sind, und es noch mehr werden im Verlaufe öfterer Zusammenkünfte. Selbst der Zurückhaltende wird seine Scheu eher überwinden, und an der Discussion Antheil nehmen, wenn er sich im engeren Kreise freundlich gesinnter Fachgenossen befindet. Mancher wird angeregt durch die Leistungen anderer Collegen und dadurch, dass er sich gewissermassen verbunden fühlt, für die Zwecke des Vereines, dessen Bestehen er aus eigener Wahl als Theil unterstützt, auch das Seinige beizutragen.

Die Theilnahme an den Plenarversammlungen der Facultät aber wird durch das Bestehen eines derartigen mehr geschlossenen Vereines nicht nur nicht erkalten, sondern sie wird im Gegentheile eine erhöhte werden, indem ihnen durch den Verein sogar mehr und neue Kräfte und Sprecher zugeführt werden dürften.

Die innige Ueberzeugung von der Wahrheit des oben Gesagten war es nun, welche die ersten Begründer des Vereins praktischer Aerzte in Prag ermuthigte, an die Ausführung des von ihnen und Anderen schon lange gehegten Wunsches zu gehen. Eine ungezwungene Annäherung der Collegen im wissenschaftlichen und geselligen Verkehre, möglichste Freiheit der Verbindung und Gleichstellung der Mitglieder, möglichst milde Schutzmassregeln zur Verhinderung von Beimischung störender Elemente, die vereinte aufrichtige Bemühung, nach Kräften wissenschaftliche und sociale Interessen zu fördern, — das waren die Ziele, die gleich von den ersten Theilnehmern des Vereines erfasst, und bisher unverrückt im Auge gehalten wurden. Ein freieres Vereinsleben war unter uns eine ungewohnte Sache, demnach waren auch die Anfänge unseres Vereins schüchtern genug. Die Theilnehmer mussten so zu sagen erst gross gezogen, — hier Mangel an Zuversicht für den Erfolg, dort divergirende Ansichten überwunden werden. Das wahrhafte Bedürfniss einer solchen Verbindung zeigte sich indessen schon durch die, gleich nach den ersten Versammlungen oder Zusammenkünften sich rasch steigernde Anzahl der theilnehmenden Collegen. — Man hatte sich noch nicht vollständig über die Zwecke und die Einrichtungsform des Vereines geeiniget, und doch wuchsen ihm stets neue und eifrige Kräfte zu.

Die *wissenschaftlichen Vorträge* wurden immer anregender, und die Discussion, welche in dem anfänglich ganz kleinen Kreise natürlich unbehindert lebhaft war, büsste durch die Erweiterung desselben durchaus nichts an Lebendigkeit ein, weil dieselbe eben allmälig geschah. Den Charakter einer vorwaltend geselligen Zusammenkunft verloren übrigens die Versammlungen auch später nie. Schon in dem freiwilligen Beitritte der neuen Mitglieder einerseits, und in der freien Wahl derselben durch die bereits dagewesenen andererseits, liegt gewissermassen ein gegenseitiger freundschaftlicher Akt, der ein vertrauliches Entgegenkommen zu vermitteln geeignet war und ist. —

Die ersten Anfänge des Vereins fallen in den Monat November 1860. Es wurde durchaus nichts erzwungen; der Verein entwickelte sich, so zu sagen, von sich selbst; es wurde ihm gewissermassen eine freie Bewegung selbst bei seiner Entwickelung gestattet. Der Beschluss, einen Verein zu constituiren, folgte aber auch von selbst als eine Nothwendigkeit, da derselbe durch die sich stets mehrende Anzahl und Theilnahme der Mitglieder de facto schon gegründet war.

Die *Vorträge und Mittheilungen* waren zumeist mit Demonstrationen, theils von Apparaten und Instrumenten, theils der Krankheitsprodukte oder der bezüglichen Kranken selbst begleitet. — Im Ganzen kamen in den bis zum Schlusse des Jahres 1861 gehaltenen 40 Versammlungen 52 Gegenstände zur Mittheilung und Debatte, und wurden 22 Kranke vorgeführt. Unter Anderem wurden die neuesten Fortschritte der Laryngo- und Rhinoskopie, einige neue Apparate zur Kauterisirung im Kehlkopfe, die Demonstration eines Larynxpolypen, die Anwendung der Ophthalmoskopie, die Construirung eines entsprechenden Aëroskops und die Versuche damit zur Entdeckung von Eiterkörperchen in der Luft, Murrey's Sphygmograph, der Hörapparat Purkyně's, und andere derlei Apparate besprochen und demonstrirt, Mittheilungen gemacht über ein Experiment Professor Pettenkofer's betreffend die Porosität von Backsteinwänden, über Prof. Schiff's anatomische Ergründung des sogenannten Geisterklopfens, und die praktische Anwendung von Remak's constantem Strome.

Es wurden ferner durch entsprechende Vorträge und häufig auch durch Vorführung von Kranken Discussionen angeregt über die Bedeutung und Nosogenie des sogenannten weichen Hinterkopfes, über Kehlkopfscroup, Echinococcus der Leber und der Lungen, Retroperitonealgeschwülste, Psoasabscess, Carcinome der Leber, der Milz und Zunge, Pyaemie und Septicaemie, über Rachitis und insbesondere über ihre hereditaere Fortpflanzung, über Fälle von Lungenhernie, Tetanus, Bright'scher Nierenentartung, Typhus, Exanthemen, von sogenannter essentieller Lähmung bei Kindern, von Paralysis agitans, vorübergehender Amblyopie, Diabetes mellitus etc.; über die Diagnose der Tuberculose in frühen Stadien, Diagnose der Syphilis, über Syphilisation, über eine epidemische Bindehaut-Blennorrhöe unter den Findlingen in Řepy und die Therapie der Augenblennorrhöe im Allgemeinen, über Darmincarceration und Bauchschnitt, über den Einfluss der Milch von tuberculosen Müttern, respective Mutterthieren auf die Gesundheit, über die Lungenprobe, über Leben und Lautbildung bei Neugebornen, bei Lungenatelektasie angeborne Missbildungen, Conception nach einem epileptischen Anfalle, über die Coca, Penghawar Djambi etc.

Im *Gebiete der externen Pathologie* fanden ferner Vorträge Statt betreffend einige interessante Bildungsanomalien der männlichen Geschlechtstheile, einige forensisch und chirurgisch wichtige Befunde an Schädeln, merkwürdige Fälle von Harnblasenstein, Lymphangiektasie, Ektopie der Blase, Kopruria, imperforirten After, Mastdarmkrebs, Elephantiasis scroti, die Textur und Genese der Neubildung; von fremden Körpern im Kehlkopfe, Entleerung eines grossen Concrementes durch den Mund, Entstehen von Ekzem der männlichen Genitalien durch ein Cosmeticum etc. — Bezüglich der operativen Heilvorgänge wurden nebst vielen Fällen, welche in den oben angeführten mit inbegriffen sind, Mittheilungen auf Grund directer Beobachtungen und meist gleichzeitig demonstrirter Fälle gemacht und Discussionen eingeleitet über die Digitalcompression, die Acupressur, subcutane Injection, Transfusion, über Resection des Unterkiefers, der Orbita, die Operationsmethode im Fussgelenke nach Pirogoff, die rasche Vereinigung von Gelenkswunden, den auf Atonie beruhenden Plattfuss und seine Heilung, über Aetzstifte aus Chlorzink, über Therapie der Teleangiektasien, der Warzen, Frostbeulen, Leichdorne etc.

Die *Zeit der Versammlungen* wurde für den Winter auf jeden Mittwoch von $6^1/_2$ bis 8 Uhr Abends, — vom Mai bis October aber auf den ersten Mittwoch jeden Monates von 5 bis $6^1/_2$ Uhr Abends festgesetzt

Es wurde endlich von einem gewählten Comité ein *Statutenentwurf*, bearbeitet, in den einzelnen Versammlungen nach und nach berathen. und sodann die nöthigen Schritte bei der hohen Landes- Regierung zur Erlangung der Allerhöchsten Genehmigung eingeleitet. Nachdem die Allerhöchste Bestätigung der Statuten des Vereines herabgenähert, wurde derselbe für constituirt erklärt, und die Wahl des Vereinssekretärs für das Vereinsjahr 1861 — 1862 vorgenommen, dessen Beginn mit jenem des Studienjahres zusammenfallen zu lassen, die Versammlung beschlossen hat.

Die *Anzahl* der wirklichen Mitglieder ist jetzt bereits über fünfzig gestiegen. Was aber die Lebhaftigkeit der Theilnahme derselben an den wissenschaftlichen Vorträgen und Debatten der Gesellschaft anbelangt, so hat ein jeder College die Gelegenheit, sich selbst hievon zu überzeugen, da die Einführung von Gästen keiner, wie immer gearteten Beschränkung unterliegt. — Der Verein der praktischen Aerzte hat es sich endlich gleich von allem Anfange her zur Regel gemacht, keine directen Aufforderungen zum Beitritte von Vereinswegen ergehen zu lassen, und es wird über die Aufnahme eines jeden wirklichen Mitgliedes durch Stimmenmehrheit entschieden.

Dr. Ritter v. Rittershain.

Personalien.

Ernennungen.

Dr. Spaeth, bisher Prof. d. Geburtshilfe an der Josefs-Akademie wurde zum Professor desselbe Faches und Dr. Lud. Schmarda, früher zum Prof. der Zoologie für Prag bestimmt, zum ord. Professor desselben Lehrfaches an der Wiener Universität ernannt. — Die beiden durch die Polonisirung der Krakauer Hochschule disponibel gewordenen Professoren: Dr. Richard Heschel und Dr. C. A. Voigt wurden, der erstere als Professor der pathol. Anatomie an die chirurg. Lehranstalt in Graz, der letztere als zweiter Professor der Anatomie an die Wiener Hochschule versetzt. — Durch Allerh. Entschliessung vom 19. November 1861 wurde Dr. Pissling zum Prof. der medic. Klinik in Olmütz und zum Primärarzte am dortigen allg. Krankenhause ernannt. Die Spitalvorsteherstelle daselbst wurde dem ältesten Primärarzte und Professor der Geburtshilfe Dr. Moschner verliehen.

Dr. Aug. Herrmann habilitirte sich als Privatdocent der Orthopaedie an der hiesigen Hochschule und erlangte bereits die ministeriale Bestätigung. — Dr. Joh. Musil wurde zum zweiten Assistenten der pathologisch - anatomischen Anstalt ernannt.

In der Sitzung des Prager Stadtverordneten-Collegiums vom 30. October wurde die Systemisirung eines 9. Bezirksarztes beschlossen und diese Stelle an Dr. Fr. Bolze, der sich bereits seit mehreren Jahren der unentgeltlichen städtischen Sanitätspflege gewidmet hatte, übertragen. — Dr. August Breisky, emerit. Assistent der Lehrkanzel für pathol. Anatomie, wurde zum ordinirenden Arzte des neu creirten Prager Handlungsspitals; und Dr. Heinrich Saar zum Primärarzte des Prager israelitischen Krakenhauses, Dr. Popper zum Secundärarzte gewählt.

Regierungsrath Prof. Adolf Fick wurde an die Stelle Moleschott's als Professor der Physiologie in Zürich Dr. C. L. Wagner bisheriger Professor extraord. in Leipzig als Prof. ordinarius nach Erlangen berufen. — Dr. Betzold, früher Assistent des Prof. du Bois Reymond in Berlin ist in seinem 24. Lebensjahre zum ord. Professor der Physiologie in Jena ernannt worden.

Todesfälle.

In Triest starb am 14. October 1861: Dr. von Vest, Landesmedicinalrath.

In Paris am 10. November: Isidor Geoffroy St. Hilaire, Prof. der Zoologie und Director des naturhistor. Museums nach kurzem Unwohlsein, 56 J. alt.

In Turin am 18. November: Alex. Riberi, Senator, Prof. d. Chirurgie und Leibarzt des Königs und der kön. Familie.

Zu Whitchurch, Oxon, am 13. November: Sir John Forbes, Arzt des k. Hauses in seinem 74. Jahre. Das grösste Verdienst, welches sich derselbe erworben hatte, besteht wohl darin, dass er durch die Uibersetzung von Laennec's und Auenbrugger's Werken (1831) der physikalischen

Diagnostik in England Eingang verschafft hat. Sonst ist er als Mitarbeiter der *Cyclopaedia of practical medic.*, so wie als Begründer der British and foreign medical Review und durch mehrere andere wissenschaftliche Leistungen bekannt.

Von Mitgliedern der Prager medicinischen Facultät starb: Am 7. Jänner 1862 in Tabor: Dr. Johann Marek, (prom. am 18. Juni 1836) Stadt-, Gerichts- und Communalarzt, 51 Jahre alt, an Wassersucht in Folge organischen Herzfehlers.

Impfergebnisse in Böhmen während des Jahres 1860. Von 798 Impfärzten wurden 155.978 Impfbedürftige der Schutzpockenimpfung unterzogen. Ungeimpft blieben 1669 impffähige Individuen. Die Ursache der unterbliebenen Impfung war meistens in Krankheitszuständen gelegen. Impfverweigerungen kamen nicht vor. Echte Schutzpocken kamen bei 154.013, unechte bei 670 Impflingen zum Vorschein; bei 126 blieb der Erfolg wegen nicht vorgenommener Revision unbekannt. Die Kosten der Impfung beliefen sich auf 23.200 fl. 18½ kr., wovon 10141 fl. 53 kr. auf die Taggelder, 13.058 fl. 60½ kr. auf die Reisekosten der Impfärzte entfielen. — An natürlichen Blattern erkrankten 323 geimpfte und 261 ungeimpfte Individuen; von den ersteren starben 15, von den letzteren 64. — Die meisten Impfungen (18509) wurden im Prager, die wenigsten (6816) im Saazer Kreise vorgenommen. In der Hauptstadt Prag impften 19 Impfärzte 2403 Individnen.

Eine *böhmische medicinische Zeitschrift* „*Časopis lékařů českých* pro lékaře, ranhojiče a lékárníky“ erscheint vom 15. Januar 1862 angefangen unter der Redaction von Dr. Joh. Podlipský und Dr. Boh. Eiselt im Verlage von Vinc. J. Schmied in Prag und sollen zweimal des Monats 1½ Bogen in Quart ausgegeben werden. Die erste und Hauptabtheilung bilden systematisch geordnete Auszüge; die andern Abtheilungen werden nach dem Prospectus Leitartikel, kurze Kritiken, Amts- und Personalnachrichten, und ein Feuilleton bringen.

Unter dem Titel: *Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde*, herausgegeben von Dr. Hermann Asverus erscheint mit Beginn des Jahres 1862 in Verlag von Fried. Mauke in Jena eine neue andere Zeitschrift, welche nach Titel und Form bestimmt zu sein scheint, die allgemein beliebte und viel verbreitet gewesene Froriek'sche zu ersetzen.

Preisvertheilungen. Prof. Hyrtel hat von der Akademie der Wissenschaften in Paris für seine Forschungen auf dem Gebiete der comparativen Anatomie und für seine ausgezeichneten anatomischen Präparate den Preis von 1861 zuerkannt erhalten.

— Der *Itard'sche Preis* von 3000 Frcs., der für das beste Werk in der praktischen Medicin oder angewandten Therapie zuerkannt werden soll, wurde in der letzten Jahressitzung der Académie de Médecine in Paris am 17. Dec. 1861 zwischen Mr. Cazin (Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigenes und unsern langjährigen Mitarbeiter Herrn Dr. H. Friedberg in Berlin (Pathologie und Therapie der Muskellähmung) in je 1500 Fcs. getheilt.

Literärischer Anzeiger.

Dr. E. Hamburger, prakt. Arzt in Bromberg: Ueber die Irrlehre von der Plica polonica. gr. 8. 165 S. Berlin 1861. Preis 1 Thlr. Verlag von August Hirschwald.

Besprochen von Dr. Theoph. Eiselt.

Vorliegende Abhandlung soll die Grabschrift für den Weichselzopf-Glauben werden. — Verf. hat vor länger als 2 Jahren in Günsburgs Zeitschrift f. klin. Medicin dieselbe Arbeit veröffentlicht und in dem vorliegenden Abdruck einige Zusätze aus der neuern Literatur beigegeben. Die kais. Gesellschaft der Aerzte in Wilna hat 1855 einen Preis von 500 Rubeln behufs der Feststellung der Grundlagen einer Prophylaktik des Weichselzopfes ausgeschrieben und 1858 ein Accesit verliehen. Die Preisfrage wurde auf weitere 3 Jahre bis zum 12. December mit derselben Prämie verlängert. — Ref. ist nie in der Lage gewesen, einen Weichselzopfkranken zu behandeln, ergreift aber mit Vergnügen die Gelegenheit, aus inneren Gründen die vorliegende Abhandlung zu empfehlen. Einestheils ist es die Erfahrung, die Verf. in dem Lande der Weichselzöpfe gesammelt hat, seine bedeutende Literaturkenntniss über diesen Gegenstand, anderestheils die strenge Kritik und vor Allem der wissenschaftliche Standpunkt, den Verf. bei allen Untersuchungen einhielt, welche jeden Unbefangenen für die Ansichten und Belege desselben einnehmen müssen. Verf. beweist vor Allem die Unmöglichkeit des Zustandekommens einer Krankheit an dem ausgebildeten Haarschafte aus dessen physiologischer Stellung, und damit die Unmöglichkeit der Weichselzopfkrankheit, oder einer ursächlichen Beziehung der Plica zu anderweitigen Krankheiten. Einige Krankheitsfälle aus seiner Praxis zeugen andererseits, was dort zu Lande als Beweis für die pathologische Natur der Plica aufgeführt wird, andererseits, dass dies eben nur gewöhnliche Krankheiten seien, bei welchen die Patienten entweder aus Vorurtheil das Kämmen unterlassen, oder während des Krankenlagers es zu thun verhindert sind, in Folge dessen sich eine Haarverwirrung ausbildet. Das Resultat von

jahrelangen wiederholten Untersuchungen des Weichselzopfes ist, dass das Haar selbst, von der Wurzel bis zur Spitze Nichts darbietet, was nicht auch am Kopfhaare gesunder Menschen vorkäme, dass die in den Zwischenräumen des Filzes sich vorfindende Masse, ein Gemisch ganz heterogener, von Aussen eingebrachter Dinge, Epitheliumzellen und den Absonderungsstoffen der Kopfhaut sei. Der Weichselzopf ist ein gewöhnliches Haargewirre, wie es in allen Weltgegenden nach Krankenlagern vorkommt, nur dass es anderwärts ausgekämmt und abgeschnitten, in Polen aber aus Vorurtheil gepflegt und gehegt wird, damit es wachse und zunehme. — In der ganzen Weichselzopfliteratur findet sich nicht eine einzige Krankengeschichte, aus der hervorginge, dass etwas Anderes als Vorurtheil und Leichtgläubigkeit die Haarverfilzung mit anderweitigen Krankheiten in Zusammenhang brächte. Bei dem Ausmalen dieser Krankheit oder dieser endemischen Krise haben sich die Autoren aller Zeiten nicht nur gegenseitig widersprochen, sondern derart fabelhafte Sachen erzählt, dass Verf. es für nothwendig hält, vielfache Citate zu geben, um nicht des Uebertreibens beschuldigt zu werden. Die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen von verschiedenen Forschern ergeben, dass der Haarfilz normale Haare, mit zufälligen äussern Verunreinigungen, Epiphyten, Epithelien und dergleichen enthält. Die Weichselzopfschriftsteller haben nicht objectiv beobachtet; sie haben auf Volkssagen ihre Lehren gegründet, darum verdienen die weiteren Combinationen keinen Glauben. Die Nichtigkeit der Plicalehre wurde durch die Experimente und die statistischen Zusammenstellungen von Beschorner und Weese dargelegt. Hamburger ist überzeugt, dass seine Meinung gerade bei Aerzten, welche in Weichselzopfländern leben, am wenigsten durchdringen werde, da es schwer ist, Ansichten, die man vor der Wissenschaft und vor dem Publicum vertheidigt hat, aufzugeben; die Stütze, welche bekannte Aerzte Berlin's der Weichselzopfkrankheit durch ihren Glauben gewähren, muss nicht eine wissenschaftliche Basis haben. Bevor man zu der populären Belehrung über diesen Gegenstand schreitet, müssen früher die Aerzte, durch die allein das Volksvorurtheil getragen wird, belehrt werden. v. Bärensprung, der Studien an Ort und Stelle machte, hat in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bonn gegen diesen Aberglauben in der Medicin angekämpft. Um ein kleines Beispiel des Plicaglaubens zu bieten, erwähnen wir einige kurze wahrhafte Geschichten. Eine jüdische Frau mit Carc. ventriculi starb, die Umgebung behauptete, an Weichselzopf. Ein bekannter Arzt habe zu einer im Volke ganz gewöhnlichen Probe gerathen, ob ein auf der Herzgrube getragenes Haarbündel sich wickeln würde? Dies sei erfolgt, zum Beweis, dass der im Körper steckende Weichselzopf das Kämmen des Kopfhaars verbiete. — Eine polnische Dame wurde von

Morb. Brightii geheilt. Sie gestand nachträglich, wodurch sie eigentlich geheilt worden sei. Auf der Höhe der Krankheit habe sich abgeschnittenes Haupthaar in einem Leinwandsäckchen auf der Herzgrube verwirrt — desswegen habe sie ihr Haupthaar nicht gekämmt und das Entstehen eines Weichselzopfes begünstigt. — Auch angeborene Weichselzöpfe kommen vor. Kinder mit einigen gewöhnlich am Hinterkopfe verklebten Härchen werden für pliсös gehalten, das kleine Büschel als Talisman geschont, damit es wachse, und alle späteren Krankheiten damit in Verbindung gebracht. — Ein 7jähr. Mädchen bekam nach Scharlach Chorea. Die unwillkürlichen Bewegungen schienen der Umgebung so befremdend, dass man das Kind für geisteskrank hielt. Als eines Abends die Familie im Zimmer sass, und das Kind zu schlafen schien, wurde es plötzlich aus dem Bett geschleudert. Man schickte zu dem Geistlichen, um das besessene Kind auszuweihen; dieser kam und schickte um den Arzt. Nach etwa 14 Tagen verloren sich unter passender Behandlung die Krämpfe; das Haar verfilzte sich. Als H a m b u r g e r das Kämmen verlangte, entgegnete man ihm, ein uralter Geistlicher, und ein Weichselzopfdoktor, mit denen man sich im Geheimen berathen hatte, hätten sich ausgesprochen, der Zopf dürfe nicht berührt werden, wenn das Kind nicht auf der Stelle erblinden oder sterben solle; übrigens sei es eine Unmöglichkeit, das Gewächs zu entwirren. H. fing nun selbst an, die Entwirrung vorzunehmen, und da die Leute sahen, dass dem Kinde nichts geschehen, sahen sie ruhig zu, und liessen ein Gleiches am anderen Tage vor sich gehen. Am dritten Tage beendeten sie selbst das Auskämmen und glaubten nicht mehr an Teufel und Hexen. Als nach einigen Monaten ein Rückfall der Krankheit auftrat, wandten sie sich nicht mehr an Quacksalber, sondern kamen wieder zu Dr. H a m b u r g e r.

Die reiche Literaturkenntniss der ältesten und neuesten Zeit und die strenge gesunde Kritik des Verfassers, wenn dieselbe auch oft sarkastisch erscheint, machen die Arbeit zu einer eben so belehrenden als unterhaltenden Lectüre. Die Synonymik des Haargebildes stellt es als ein Hexenproduct dar: Wieszczyce, Koltki, Skrzot, Schrottlin-, Alp-, Druden-, Wichtel-, Wixelzopf. Der jetzt allgemein übliche Ausdruck: Weichselzopf ist aus der letzteren Bezeichnung entstanden, und diese Wortverwechslung ist Ursache der Meinung der vornehmlichen Ausbreitung der Krankheit am Weichselstrome und hat vielleicht zur Folge, dass der Weichselzopf jetzt faktisch im Gebiete der Weichsel beobachtet wird!

Dr. F. W. von **Scanzoni.** Geheimer Rath und Professor an der Universität zu Würzburg etc. etc.: Compendium der Geburtshilfe. Zweite Auflage. Mit 102 Holzschnitten. gr. 8. VIII. u. 452 S. Wien 1861. Seidel & Söhne. Preis 4 fl. 50 kr. (3 Thlr.)

Besprochen von Dr. Breisky.

Bei der Anzeige der neuen Auflage dieses Compendiums beschränken wir uns darauf, die Aenderungen derselben gegenüber der ersten Ausgabe hervorzuheben. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Form und Ausstattung, und wir finden, dass die neue Auflage in Bezug auf *Uebersichtlichkeit der Capitel und Paragraphe*, und auf den *grossen deutlichen Druck* vortheilhaft verändert worden sei. Nicht dasselbe können wir den wohl durchaus neugearbeiteten Holzschnitten nachsagen. Sie sind nach unserem Dafürhalten durchwegs weniger gelungen als die der ersten Auflage. Ihre Zahl ist nur um den ersten, das Graaf'sche Bläschen darstellenden Holzschnitt der ersten Ausgabe vermindert. Die Veränderungen des Inhaltes bestehen in Folgendem: In der vierten Abtheilung: „Pathologie der Schwangerschaft und Geburt" sind im I. Abschnitt unter den Anomalien der Blutmischung die: *Fibrinöse Krase* und *Cholämie* als vom mütterlichen Körper abhängige Schwangerschafts- und Geburtsstörungen *weggelassen* worden. Der Einfluss der *constitutionellen Syphilis* auf die Unterbrechung der Schwangerschaft ist bestimmter ausgedrückt worden, indem statt: die const. Syphilis bedingt „in der Mehrzahl der Fälle" gesagt wird: „bedingt *in allen Fällen* in der zweiten Schwangerschaftshälfte das Absterben und Ausgestossenwerden des Foetus." — In der fünften Abtheilung: „Die *geburtshilflichen Operationen*" ist unter den Indicationen für die blutige Erweiterung des Muttermundes die 5. Indication der 1. Aufl. „die spastische Strictur des Muttermundes" *weggelassen.* — Bei §. 48 „die *künstlich eingeleitete Frühgeburt*" finden sich einige *neue Zusätze.* So sagt Verf. bei der *Beurtheilung* von *Cohen's Methode* S. 300. „Die von uns früher ausgesprochene Befürchtung: es könnten beim Einführen der Canüle in die Uterushöhle die Eihäute verletzt und so zu einem vorzeitigen Wasserabflusse Veranlassung gegeben werden — hat sich nicht bestättiget, wohl aber können wir nicht verschweigen, dass auf die Injection nicht bloss von uns, sondern auch von andern Geburtshelfern zuweilen ziemlich heftige nervöse Zufälle, welche sich unter unseren Augen zweimal bis zu allgemeinen Convulsionen steigerten, folgten. Da indess auch diese Zufälle vorübergehend waren, nie eine wirkliche Gefahr bedingten, die Methode sonst vielfach bezüglich ihrer Zuverlässigkeit erprobt ist; so nehmen wir keinen Anstand,

Vergleich mit den früher besprochenen Verfahrungsweisen den Vorrang einzuräumen, *und wir würden sie unbedingt als die beste empfehlen, wenn uns nicht die allerneueste Zeit mit einem Verfahren bekannt gemacht hätte, welches auf noch schonendere und ebenso zuverlässige Weise zum Ziele führt.* Wir meinen das Einlegen und längere Liegenlassen eines elastischen Katheters oder einer Bougie in der Uterushöhle. — Unter f) führt Verf. diese Methode als Methode nach Krause näher an, und sagt:

„Seine eigenen (Krause's) Erfahrungen, so wie die an der Wiener und Würzburger geburtshilflichen Klinik beobachteten Fälle lassen wohl keinen Zweifel übrig, dass diese Methode ebenso sicher wie Cohen's Methode zum Ziele führt und zudem *ist seine Anwendung nie mit einer stürmischen Erregung des Gesammtnervensystems verbunden*" etc. — Wir glauben also keine unmotivirte Behauptung auszusprechen, wenn wir sagen, *dass nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens, die Methode von Krause den unbedingten Vorzug vor allen bis jetzt bekannten Verfahrungsweisen verdient,* wesshalb wir sie auch den Lesern dieses Buches aufs Angelegentlichste empfehlen."

Unter g) erwähnt Verf. noch die zwei von ihm in Vorschlag gebrachten Methoden: „die *Reizung der Brustdrüsennerven* durch wiederholt angebrachte Saugapparate und des *Einströmens der Kohlensäure in die Vagina*, und fügt hiezu: „Da sich indess diese Methoden nicht als zuverlässig bewährt haben, und mehr physiologisches als praktisches Interesse bieten, so glauben wir sie in diesem Lehrbuche nicht weiter besprechen zu müssen." — Bei der *Decapitation* findet sich S. 410 folgender den Auchenister betreffenden *Zusatz:*

„Wir haben in der neuesten Zeit (Würzburger Med. Ztg. 1860. 2. Heft) ein Instrument beschrieben, welches den Zweck hat, die Decapitation auf eine, für die Mutter möglichst schonende Weise zu vollführen. Da aber dieses Instrument bis jetzt weder von uns, noch, so viel uns bekannt ist, von Andern praktisch geprüft wurde, so glauben wir uns hier mit der blossen Hinweisung auf die citirte Arbeit begnügen zu können.

Dr. Jos. Amann (Privatdocent): **Die gynaekologische Untersuchung** mit diagnostischen Anhaltspunkten für Aerzte und Studierende der Medizin zur Einführung in die Gynaekologie. gr. 8. VIII u. 96 S. München 1861. Preis ⅔ Thlr.

Besprochen von Dr. Breisky.

Das vorliegende Werkchen ist der medizin. Fakultät von München pro venia legendi überreicht und approbirt worden. Es trägt an seiner Spitze die Dedication an den Herrn Geheimrath von Scanzoni, als dessen Schüler und früheren klinischen Assistenten sich der Verf. introducirt, der übrigens auch zu Wien, Prag, Edinburg etc. gynaekologische Studien gemacht hat. Er hat sich die Aufgabe gestellt, eine Aufforderung und Anleitung zur gynaekologischen Untersuchung zu schreiben.

Seine Schrift ist begreiflicherweise hauptsächlich eine Zusammenstellung derjenigen Anhaltspunkte der gynaekologischen Untersuchung, die er theils in der Literatur, theils auf den verschiedenen Kliniken zerstreut vorfand; ihre Bedeutung ist daher zunächst die einer compilatorischen Arbeit. Doch begrüssen wir in ihr vor Allem die Aufforderung zu den immer noch sehr vernachlässigten gynaekologischen Studien, deren praktische Wichtigkeit bei uns zu Lande trotz der gynaekologischen Abtheilung zu Prag und Wien noch so wenig anerkannt ist, dass sie nicht einmal zu den obligaten Studien gehören.

Mordret: *Traité pratique des affections nerveuses et chloro-anémiques*, considerées dans les rapports, qu'elles ont entre elles. gr. 8. VIII. und 488 S. Paris, 1861, Delahaye. Preis 7 Fcs.

Giacomo Cini, (Medico di Venezia.) *Del sovraeccitamento nervoso nelle sue attinenze colla cloranemia.* Studii estratti dal Giornale Veneto discienze mediche XVIII, Serie II, Luglio 1861. gr. 8. 74 p. Venezia, 1861 Antonelli.

West Pigott: *Ueber Blutarmuth und deren sympathische Störungen in der Leber, im Magen und im Nervensystem.* Aus dem Englischen von Franz Haendel, gr 8. 112 S. Weimar, 1859, Voigt. Preis 15. Ngr.

Besprochen von Dr. Moritz Smoler.

Drei Werke verschiedener Autoren verschiedener Nationen, alle einen und denselben Gegenstand unter etwas verschiedenem Titel behandelnd, sind es, die wir diessmal den Lesern in Kürze vorführen und deren geneigten Aufmerksamkeit empfehlen. — Die Wichtigkeit des Gegenstandes — die Nervenstörungen im Gefolge der Blutarmuth — erhellt aus dem Umstande schon, dass fast gleichzeitig drei verschiedene Schriftsteller denselben Gegenstand bearbeitet haben; sie erhellt ferner noch schlagender daraus, dass die Académie de médecine in Paris denselben Gegenstand als Aufgabe für den Preis Civrieux gestellt hatte, und eben diese Wichtigkeit rechtfertigt wohl ein näheres Eingehen auf den fraglichen Gegenstand. Nebenbei sei hier noch erwähnt, dass zwei der oben angekündigten Werke eben auch nur jener Preisausschreibung ihr Entstehen verdanken, dass jenes von Mordret nur einen Theil des Preises erhielt — der ganze wurde einem Werke, einer Arbeit allein nicht zugesprochen, weil keines der eingelangten Werke den gestellten Anforderungen genügte — das von Cini aber wegen seines reellen Werthes der allgemeinen Aufmerksamkeit der Aerzte empfohlen wurde. Das dritte Werk, dessen Uebersetzung allein uns zugänglich ist, entstand ohne äussere Veranlassung; ja es erscheint sogar der Gedanke nicht so ganz ungereimt, dass Pigott's Arbeit, welche schon im Jahre 1858—59 das Licht der Welt erblickte auf jene erst im Jahre 1860 erfolgte Preisaus-

schreibung einigermassen Einfluss genommen habe. Wir wollen nun obige drei Werke, deren Umfang und innerer Werth sehr ungleich sind, zunächst einzeln eine flüchtige Revue passiren lassen, und dann erst zu einem vergleichenden Urtheile übergehen.

M o r d r e t würdigt zuerst den Einfluss des Blutes auf das Nervensystem und umgekehrt. Von den verschiedenen Factoren, die hier ins Auge zu fassen sind, stehen in erster Reihe Quantität und Qualität des Blutes, dann dessen Stromgeschwindigkeit. Daran knüpft Verf. allgemeine Bemerkungen über das Nervensystem, über die Innervation, die Ueberreizung der Nerven und die Neurosen im Allgemeinen, und übergeht hierauf auf die Anaemie. Hier beschäftigt ihn vorzüglich die ziemlich müssige Frage, ob man die Anaemie dem durch Blutverluste, erschlaffende Krankheiten, unzureichende Nahrung, Mangel an reiner Luft u. s. w. herbeigeführten Blutmangel von der Chlorose, der ohne palpablen Grund aufgetretenen Blutarmuth, trennen solle und trennen könne? Es werden verschiedene Differenzen der beiden Zustände angegeben, die aber alle nicht entscheidend sind, es werden Gründe pro et contra angeführt, und schliesslich meint Verf., es sei das beste, die beiden Zustände nicht zu trennen, sondern sie gemeinsam als Chloranämie abzuhandeln, womit wir um so mehr einverstanden sind, als eine Trennung höchstens nach ätiologischen Momenten stattfinden kann; auch der Einwurf, dass Chlorose eigentlich keine Anaemie darstelle, ist unzulässig, da die Anaemie als solche eben auch nur kurze Zeit bestehen kann, und das normale Blutquantum sehr bald wieder ersetzt wird, wir es somit in beiden Fällen mehr mit quantitativen Veränderungen der Blutmasse zu thun haben, und somit eine strenge Sonderung dieser Zustände weder praktisch wichtig, noch auch theoretisch gerechtfertigt erscheint. Nach diesen drei Capiteln, welche man mit Recht als Einleitung, als allgemeine Pathologie des nun speciell zu Betrachtenden, oder als pathologische Physiologie betrachten kann, übergeht Verf. auf seinen eigentlichen Gegenstand, und schildert die verschiedenen Nervensymptome, die man bald vereinzelt, bald in grösserer Anzahl in anämischen Zuständen zu beobachten Gelegenheit hat. Er befolgt dabei einen doppelten Weg, und schildert erst die Symptome, welche von den verschiedenen einzelnen Nerven abhängen, und dann die nervösen Störungen in den einzelnen Systemen. Er beginnt mit der Betrachtung der vom Rückenmark abgehenden Nerven, die theils zu Neuralgien, theils zu Krämpfen Veranlassung geben können, und gibt hier mit wenigen Federstrichen ein prägnantes Bild der sog. Dermalgie, die man sonst als ausschliessliches Symptom der Hysterie zu bezeichnen pflegt, und eine sehr gelungene Differentialdiagnostik namentlich von jenen Leiden der Wirbelsäule, mit denen diese anämischen Neuralgien, wenn sie in der Nähe der Wirbelsäule

ihren Sitz haben, verwechselt werden könnten. Dann übergeht er auf die Gehirnnerven, schildert in sehr ausführlicher, stellenweise weitschweifiger, langweiliger Weise die verschiedenen Symptome, zu denen sie Veranlassung geben, und übergeht hierauf zum Sympathicus. Diesen verfolgt er nach seinem verschiedenen Verlauf am Kopfe (hier bedingt er das stetige Klopfen, der Arterien) in den vom Vagus versorgten Organen, Larynx, Bronchien, Lungen, Herz, Magendarmkanal, Leber, Nieren, Pankreas, im Plexus hypogastricus, und endlich in den die Arterien begleitenden Zweigen, welche das vermehrte Klopfen, das stärkere, sicht- und fühlbare Pulsiren der Arterien bedingen, das als eine Analogie der Neuralgien aufzufassen ist. Die verschiedenen Symptome in den verschiedenen Organen (Neuralgien, Krämpfe, Aenderungen der Secretion etc.) werden hier in ewigen Wiederholungen dem Leser vorgeführt. Dieselben Symptome, die man beim Vagus abgehandelt findet, werden hier neuerdings möglichst breit erörtert, und dem Sympathicus zugeschrieben; man kommt aus den ewigen Wiederholungen nicht heraus und weiss oft nicht, ob man nicht zufällig einige Blätter zurückgeschlagen habe und wieder die Symptome des Vagus lese. Der folgende Abschnitt behandelt, wie bereits gesagt, die Nervenstörungen in den einzelnen Organen; es liegt in der Natur der Sache, dass hier nur ewige Repetitionen des früher Gesagten vorkommen können, und ganz zweckmässig hätte einer dieser beiden Abschnitte wegbleiben können, die Qualität des Buches hätte dabei nicht gelitten, wohl aber die Quantität und wir müssen leider glauben, dass diese das Hauptaugenmerk des Verf. gewesen sei. Nach einleitenden Vorbemerkungen schildert Verf. die Störungen im Magen-Darmkanal, Dyspepsie, Erbrechen, Schmerzen etc., jene der Circulation, Palpitationen, Neuralgien, Ohnmachten u. s. f., der Respirationsorgane, der Sexualorgane, die sich vorwaltend nur bei Frauen vorfinden sollen, Sensibilität und Motilität, endlich die Gehirnstörungen. Viel Gutes lässt sich diesem Abschnitte nicht nachsagen; das Wichtigste ist, dass Verf. die sog. diptheritischen Lähmungen einfach als Lähmungen im Gefolge der Anaemie auffasst. Eingehende Würdigung der Mehrzahl solcher bisher veröffentlichten Fälle und ein Blick auf die in denselben eingeschlagene, von günstigem Erfolge gekrönte Therapie lässt diese Auffassung als die richtige erscheinen. Sie erscheint, richtiger, naturgemässer als die verschiedenen von F a u r e, B o u r d o n, B r e t o n n e a u, T r o u s s e a u, E i s e n m a n n, B e a u und Andern aufgestellten Ansichten (Arch. gén. de méd. Decembre 1859) und Erklärungen; und hätte damit Verf. den Nagel auf den Kopf getroffen, wenn sie sein Verdienst wäre, so aber findet sich dieselbe in dem eben citirten Aufsatze schon angedeutet. Wir wollen übrigens nicht leugnen, dass Verf. sie mehr ausgeführt hat, und wollen seine gewöhnliche Redseligkeit hier wenigstens nicht schelten,

und nur hinzusetzen, dass die sog. chlorotische oder anaemische Lähmung, keine so gar seltene Erscheinung zu sein scheint, indem Sandras, von dem sie so treffend geschildert wurde, allein in kurzer Zeit 5—6 solche Fälle veröffentlicht hat, und dergleichen Fälle würden noch häufiger werden, wenn man sie nur allemal erkennen, oder doch das Kind mit dem gehörigen Namen belegen möchte. Die zahlreichen Lähmungen nach verschiedenen Krankheiten, zumal Typhus, Dysenterie, Cholera, Erysipelas, Pneumonie etc. etc. (vgl. Gubler: Des paralysies dans leurs rapports avec les maladies aigues et specialement des paralysies asthèniques diffuses des convalescents, Arch. gèn. de méd. 1860). Die diphtheritischen Paralysen etc. etc. gehören alle zu der grossen Gruppe der chlorotischen, oder besser gesagt, der anaemischen Lähmung, und es wäre wirklich hoch an der Zeit, dass diese Ansicht allgemeine Verbreitung und Würdigung fände. Sehr schwach sind die Angaben über Geistesstörung im Gefolge der Anaemie. Hier, wo die sonstige Redseligkeit des Verf. eher am Platze gewesen wäre, weiss er sehr wenig zu erzählen und beschränkt sich auf einige Citate aus Brierre de Boismont und Sandras. Dass übrigens die Anaemie wirklich in der Aetiologie der Psychosen eine bedeutende Rolle spielt, ist jedem Irrenarzt bekannt genug. L'andry (Mèmoire sur les causes et les indications curatives nerveuses, Moniteur des hôp. 1855) stellt an verschiedenen Stellen seiner verdienstlichen Arbeit ihren Einfluss ins klarste Licht und Griesinge. (Pathologie und Therapie der psych. Krankheiten, Stuttgart 1861, 2. Aufl. 196 p.) äussert sich wie folgt:

„Vielfach stehen chronische und constitutionelle Leiden in einem ursächlichen Verhältniss zur Entstehung von Irrsein. Unter ihnen stehen obenan alle Zustände von Inanition und Anämie, wie sich solche nach einmaligen grossen Blutverlusten (z. B. bei der Geburt), nach langem Hunger und Elend, nach selbsterzwungenen Fasten (religiöse Askese in frühern Zeiten), nach zu lange fortgesetztem Säugen endlich in Folge der verschiedensten allgemeinen und localen Leiden, die die Verdauung, Blutbildung und Ernährung herabsetzen, ausbilden. Dieselbe wichtige Rolle spielt ja die Anaemie bei der Entstehung vieler anderen Neurosen und wir sehen noch innerhalb der physiologischen Grenzen, wie ein Körperzustand, wo die Ernährung herabgesetzt ist, mehr oder weniger Störung des Schlafes etc. mit sich bringt. Unter allen rein somatischen Ursachen möchte ich diesen sehr verschieden modificirten anämischen Zuständen beinahe den grössten Werth beilegen. Der gute Erfolg eines ernährenden und restaurativen, der schlechte einer entziehenden Behehandlung in der grossen Mehrzahl der Fälle bestätigt diese Ansicht. Die ältere Medicin meinte dasselbe, wenn sie von der asthenischen Natur sehr vieler Geisteskrankheiten sprach. Das Irrsein nach andern Krankheiten fällt zu grossem Theil unter diese Kategorie, ebenso sehr viele Fälle hysterischer Geisteskrankheit. Die Sonderbarkeiten und Grillen der ausgesprochen Chlorotischen entwickeln sich manchmal allmälig zu wirklicher psychischer Störung.“

Eine Betrachtung verschiedener Complicationen der Anaemie, die man häufig als die Ursache der letztern deuten muss, d. h. von organischen Magen-, Herz-, Lungen- und Gehirnkrankheiten, von Leiden der Sexualorgane etc., bildet den Schluss dieses übermässig langen Abschnitts. — Der nun folgende ist der Diagnostik der chloranämischen Neurosen gewidmet; er enthält aber weniger Diagnostik, als vielmehr eine Wiederholung der beiden vorhergehenden Abschnitte. Was man schon zweimal durchgemacht, wird hier mit schrecklicher Breite und Langweiligkeit noch zum dritten Male auseinander gesetzt. Das Sprüchwort: bis repetita placent, scheint dem Verf. nicht genügt zu haben, er hält eine dreimalige Wiederholung, wie sie bei Concursen und Edicten, bei Licitationen und Aufforderungen, nicht aber bei wissenschaftlichen Arbeiten, im Gebrauche ist, für zweckmässiger, allein dadurch verliert die Qualität des Buches viel mehr, als durch die Quantität je ersetzt werden kann. Dieser Abschnitt gibt uns nichts weniger als einen Ariadnefaden in die Hand, um sich in dem Labyrinth von reinen Neurosen und organischen Laesionen zurechtzufinden. So z. B. bespricht Verf. auf vielen, vielen Seiten die Differentialdiagnose zwischen einer rein nervösen Kardialgie und einer solchen, die von organischen Processen (Gastritis, Ulcus, Carcinom) abhängt; seitenlang werden die enormen Schwierigkeiten dieser Diagnose ausgesponnen, und nachdem Verf. mit allen diesen Schwierigkeiten zu Ende gekommen, erklärt er plötzlich, die Differentialdiagnose dieser beiden Zustände sei kinderleicht, sagt uns aber wohlweislich nicht, wie sie zu machen sei. Ebenso mangelhaft ist dieser Abschnitt in Bezug auf die andern Zustände; bei den Gehirnkrankheiten vermissen wir mehr als zu viel, bei den Lungenkrankheiten wird nicht einmal das Spirometer erwähnt und von der Spinalirritation wird viel mehr als viel gesprochen, ohne dass man indess sagen könnte, Verf. habe eine präcise Idee dieses Zustandes, ja er kennt nicht einmal das Fundamentalwerk darüber. Die beigefügten Krankengeschichten sind an und für sich nicht uninteressant, aber sie befinden sich hier an sehr unpassender Stelle, z. B. die Krankengeschichte einer an Metritis leidenden Frau, die Geschichte eines Hirntumors u. s. w. Es hat ja Niemand in Zweifel gezogen, dass organische Störungen verschiedener Organe zu den verschiedensten Nervenstörungen Veranlassung geben können, aber diese kümmern uns hier nicht. Verf. hätte vor Allem sein Augenmerk auf solche Fälle zu richten gehabt, deren Nervensymptome einzig und allein im Gefolge der Anaemie vorkommen. Aber statt solcher Fälle finden wir fast in der Mehrzahl der Beobachtungen Krankengeschichten mitgetheilt, die organische Störungen verschiedener Organe behandeln, somit für den abzuhandelnden Gegenstand ohne Belang sind und trotz des Interesses, das einzelne erregen mögen, für das Buch nur einen unnützen

Ballast bilden. — Ein Appendix zu diesem Abschnitt behandelt *Dauer, Verlauf* und *Prognose* dieser Störungen; die Kürze derselben ist das Einzige, was man daran loben kann. — Der letzte Abschnitt behandelt die Therapie und zerfällt in zwei Theile: die Behandlung der Anaemie und die Behandlung der dieselbe begleitenden Nervosität, des sog. Status nervosus (Bouchut's Nervosismus, Etat nerveux von Sandras etc.). Hygienische Behandlung, Eisen und Eisenwässer, das von Hannon und Pétrquin empfohlene Mangan, Burcq's Metallgürtel, Amara, Tonica etc. werden hier ziemlich gut und wenigstens nicht mehr mit der schrecklichen Breite, die einem das Lesen der frühern Abschnitte verleidete, abgehandelt. Auch Aran's Weinklysmen, die Hydrotherapie und die Transfusion finden hier ihre Erledigung; ebenso handelt Verf. von den Blutentziehungen, und will wenigstens die allgemeinen aus der Behandlung der Chlorose gänzlich verbannt wissen; unserer Ansicht nach wäre dasselbe von den localen durch Schröpfköpfe und Blutegel auch zu sagen gewesen, denn wir können uns kaum einen Fall denken, wo der Arzt in die Lage käme, bei Chlorose Blut entziehen zu müssen.

Im *zweiten Theile* ist von Narcoticis, Antispasmodicis, von Strychnin und der Elektricität die Rede, Mittel, welche gegen die nervöse Reizbarkeit in Gebrauch zu ziehen sind; auch auf die Homöopathie kommt Verf. zu sprechen und zieht wacker gegen dieselbe zu Felde; den Nutzen, den sie in einzelnen Fällen geleistet, erklärt Verf. dadurch, dass man gar häufig bei diesen Neurosen, wenn sie mit aller Heftigkeit auftreten, zu einem exspectativen Verfahren gezwungen ist; die Worte von Celsus: „Primum non nocere“ bilden hier eine Hauptindication, und Pillen aus Brodkrume haben dem Verf. oft vorzügliche Dienste geleistet. Den Schluss bildet die specielle Darstellung der gegen die Neurosen der einzelnen Systeme zu verfolgenden Therapie. — Einen Blick auf das eben abgehandelte Werk zurückwerfend fühlen wir uns zu dem unangenehmen Ausspruche gezwungen, dass es nicht befriedigen kann. Die Tiefe und Gründlichkeit der Forschung soll durch Weitschweifigkeit und Breite, durch redseliges Exponiren allbekannter Thatsachen, durch ewiges Wiederholen von schon oftmals Gesagtem ersetzt werden. Genauigkeit und Exactheit des Gegebenen vermissen wir allenthalben und wären doch um so mehr berechtigt, etwas Gutes, ja etwas Ausgezeichnetes zu erwarten, als gerade auf diesem Felde in Frankreich bereits so viel gearbeitet worden; ich brauche nur Namen wie Andral, Beau, Bouilland, Monneret, Sandras und Valleix, dann von Irenärzten Brierre de Boismont und Morel zu nennen — und als gerade das beste Werk über die verschiedenen Störungen im Gefolge der Anämie in Frankreich erschienen ist; ich meine den Nervosismus von Bouchut, über den ich mich seiner Zeit ausführlich ausgesprochen habe. Nichtsdestoweniger erkennen wir das Streben des

Verf. gern an und geben auch zu, dass sich hin und wieder Goldkörner in dem Buche vorfinden, aber man hat grosse Mühe, sie herauszufinden. Hätte der Verf. sein Werk auf ein Drittel oder Viertel zusammengeschmolzen, so hätte er eine weit verdienstlichere Leistung zu Tage gefördert.

Sahen wir uns bei dem Mondret'schen Werke in die unangenehme Lage versetzt, des Lobes sehr wenig, aber viel Tadel auszusprechen, so findet bei dem von Cini das directe Gegentheil statt. Dieses zeichnet sich durch prägnante Kürze aus; kaum den sechsten Theil von dem Umfange des ersten betragend, ist es vollständiger als jenes, ein viel reichlicheres Material eigener und fremder Beobachtungen und Erforschungen finden wir hier kurz und bündig verwerthet, doch ohne dass die Deutlichkeit und Klarheit darunter Schaden leiden würde. In der Einleitung äussert sich Verf., dass anämische Zustände häufig für reine Neurosen, ja selbst für Entzündungen angesehen, und dann zum Nachtheil des Kranken als solche behandelt werden, gibt dann ein kurzes, doch charakteristisches Bild der Blutarmuth, und verliert einige Worte über die Therapie derselben, aus der wir nur das hervorheben, dass naturgemäss Eisen in seinen verschiedenen Verbindungen als Cardinalmittel so gerühmt wird. Den Verdacht auf Tuberculose oder diese selbst sind an und für sich keine Contraindication, sie fordern nur zur Vorsicht und zum Gebrauch der mildesten Mittel: Ferrum hydricum p. p., Ext. malatis ferri, Tinct. ferri pomati, ferr. lacticum) auf; Hydropsien im Gefolge der Anämie weichen rasch der Anwendung von Hydragogis in Verbindung mit Eisen. Der erste Satz des Verf. wird wohl manche Anfeindungen erfahren, wir müssen aber erklären, dass wir ihm unbedingt beistimmen, und in der Tuberculose allein keine Gegenanzeige des Eisens sehen; sobald man es vorsichtig und Anfangs in sehr kleinen Dosen der mildesten Präparate verabreicht, wird es den Kranken nie schaden, nie und nimmer zu Lungenblutungen Veranlassung geben. Fehlerhaft wäre es allerdings, den Kranken dann Eisen aufzwingen zu wollen, wo sie es nicht vertragen. Der Umstand, dass dieses Nichtvertragen des Eisens, das zwar auch bei anderen Krankheiten, selbst reinen Chlorosen beobachtet wird, zumeist bei Tuberculösen vorkommt, mag zu der alten Ansicht, das Eisen sei ein Reagens auf Tuberculose, Veranlassung gegeben haben, und noch vor Kurzem erzählte mir ein praktischer Arzt, dass jene Fälle von vermeintlicher Bleichsucht, in denen Franzensbad (oder sonst ein Eisenwasser) nicht vertragen wird, sondern allerhand üble Zufälle veranlasst, als verkannte Tuberculosen zu betrachten seien. Nachdem Verf. den Einfluss der Blutveränderung in qualitativer und quantitativer Beziehung auf das Nervensystem hervorgehoben und durch einschlägige Beobachtungen und Citate aus den Werken von Sydenham, Tissot, Frank, Andral,

Bouilland, Namias der Beweis geliefert, dass jene zu verschiedenen Nervensymptomen Veranlassung geben können, übergeht er zu deren speciellen Betrachtung und beginnt mit den *Neuralgien.* Von dem alten Satze: „Sanguis nervos frenat" an bis auf die jüngste Neuzeit haben alle Autoren ohne Ausnahme die Wichtigkeit der Anämie als ätiologisches Moment für die Entstehung von Neuralgien anerkannt; Hutchinson will allein über 200 Fälle von Neuralgien mit Eisen geheilt haben und veröffentlichte sogar ein eigenes Werk darüber (Cases of neuralgia spasmodica, London 1812). Romberg's Ausspruch: Mit Schmerzen bettelt gleichsam der Nerve um gesundes Blut, steht unübertroffen da, und das neueste Werk über Neuralgien (Sandras: Traité pratique des maladies nerveuses, Paris 1861, 2. Aufl. II., pag. 39) legt das grösste Gewicht auf qualitative und quantitative Blutanomalien als Ursachen von Neuralgien. Zumal bei epidemischer Verbreitung der Anämie, z. B. in Bergwerken etc. treten diese Neuralgien in den Vordergrund, und die Epidemien von Auzein und Schemnitz liefern dafür die schlagendsten Beweise. Kopfschmerzen, die sich bei genauer Betrachtung in der Mehrzahl der Fälle als eine sehr beschränkte Neuralgia trigemini darstellen, wechseln mit andern Neuralgien ab, und dieser stete Wechsel, dieses Alterniren ist die Hauptstütze für die Diagnose. Das Hauptmittel bleibt Eisen; wo dieses allein nicht ausreicht, kann man die andern bekannten antineuralgischen Mittel und Methoden in Gebrauch ziehen; dem Verf. haben Valerianas Zinci, Asa foetida, besonders aber Stramonium die besten Dienste geleistet; äusserlich wurden Einreibungen von Aq. Laurocerasi, Ol. amygd. mit Chloroform, Salben mit Morphium oder Atropin in Gebrauch gezogen, oder letztere Mittel endermatisch angewendet. Auch die Elektricität leistete gute Dienste. — *Krämpfe* bilden den Inhalt des nächsten Kapitels; von leichten partiellen Zuckungen können sie sich zu epileptischen Anfällen, zur tetanischen Starre steigern. Der Nutzen von Eisenpräparaten in der Hysterie, der Einfluss der Hirnanämie auf die Entstehung der Epilepsie ist allbekannt; wir haben letztere an verschiedenen Orten schon zu wiederholten Malen hervorgehoben, und brauchen desshalb hier nicht länger dabei zu verweilen. Gestützt auf die Untersuchungen von Nonat, dass die meisten Kinder anämisch sind, nimmt Verf. keinen Anstand, auch die Fraisen in vielen Fällen auf Anämie zurückzuführen. — Die *Hyperästhesien* der Haut und der Sinnesorgane sind vorzüglich abgehandelt, letztere indess fast etwas zu aphoristisch. Die bekannten Fälle von Monneret (eine Frau sagt die Ankunft ihres Mannes, der verreist war, voraus) Briquet (ein Mädchen liest mit geschlossenen Augen) und andere mehr, die ihrerseits so grosses Aufsehen erregt, stellen einfach Hyperästhesien der Sinne (dort des Gehörs — sie hatte den Schritt ihres Gatten erkannt; hier des Gesichtes — es genügte die Augenlidspalte

auf ein Minimum geöffnet zu halten, was für völligen Verschluss des Auges galt) wären wenigstens zu erwähnen, oder ähnliche neue Fälle beizubringen gewesen. Kostbar ist die Therapie des Verf. Speciell zu erwähnen, dass in Hyperästhesien des Opticus, die Belladonna, in denen des Acusticus, das Zincum valerianic. die besten Dienste leisteten. — Die verschiedenen *Störungen in den Digestions-, Respirations- und Circulationsorganen* (Gastralgie, Enteralgie, Dyspepsie, Erbrechen, Athemnoth, Husten, Herzklopfen, Pulsatio abdominalis, Klopfen der peripheren Arterien etc. etc.) sind in drei verschiedenen Capiteln und zwar mit Meisterschaft exponirt. Die verschiedenen geheilten Phthisen waren aber nichts Anderes, als geheilte Chlorosen; schon die Therapie lehrt dieses; mit der verbesserten Diagnostik schwinden jene Fälle geheilter Phthisen (nervöser Husten der Chlorotischen) immer mehr und mehr. Die Therapie dieser verschiedenen Zustände ist ausgezeichnet, die der pathischen Vorgänge in den Digestionsorganen auf anämischer Basis klassisch zu nennen. — Die *Störungen der Intelligenz* bilden den Inhalt des folgenden Abschnittes. Die Anämie ist, wie ich bereits früher hervorgehoben habe, eine wichtige Ursache der Psychosen, und ist sehr ausführlich von Boureau (Influences des alterations de sang et des modifications de la circulation sur le systéme nerveux, Annal. med. psych. XVIII) studirt worden, eine Arbeit, die dem Verf. unbekannt geblieben zu sein scheint, was indess ganz natürlich ist, da er eben kein Irrenarzt vom Fach ist. Als solcher hat er aber in diesem Abschnitt eine selbst ziemlich rigorosen Anforderungen befriedigende Arbeit geliefert, und recht interessante Daten über Delirien der Geisteskranken und über Manie geliefert. Es sind damit zwar nicht alle Formen der Psychosen im Gefolge der Anämie erschöpft, die Gemüthsverstimmungen der Anämischen (unjugendliche Trübsinnigkeit, Verdriesslichkeit, Launenhaftigkeit, Aergerlich- und Weinerlichsein. — Richter: Blutarmuth und Bleichsucht, Leipzig, 2. Aufl. 1854 S. 25 f.) steigern sich zu wirklicher Melancholie, häufig mit der Neigung zum Selbstmord („Quelquefois la chlorose a cause de son action sur le systéme nerveux et en particulier sur l'encephale fait de la vie un fardeau, dont les malades cherchent a se debarasser." Brierre de Boismont: du suicide pag. 246) und auch in der Aetiologie des Blödsinns, zumal des primären muss man der Anämie eine Rolle zuweisen; aber eine erschöpfende Schilderung dieser Zustände konnte man ja vom Verf. gar nicht erwarten, und er hat Besseres gegeben, als so mancher Irrenarzt. Es genüge also, hier auch den Zusammenhang von Anämie und Psychosen hingewiesen zu haben, ein Hinweis, zu dem die Werte von Beau: „Les fous sont hydrémiques" einen guten Pendant bilden. Auch die Delirien nach schweren Krankheiten und deren anämische Basis sind dem Scharfsinn des Verf. nicht entgangen, er hebt besonders den Ein-

fluss eines tonisirenden Verfahrens auf dieselben hervor, und zeigt den Schaden, der für den Kranken erwächst, wenn ein unerfahrener Arzt mit der Lancette gegen solche Delirien zu Felde zieht. — Die *Störungen der Secretionen* bieten nichts besonders Wichtiges; manche Dyspepsien leitet Verf. von einer Störung der Secretion des Magensaftes ab, bespricht den blassen Harn, die Urina spastica, wie sie den meisten Nervenkrankheiten zukommt (den Harn bei der Chlorose schildert Becquerel beiläufig so: Wasser vermehrt oder normal, die festen Stoffe vermindert, niedriges spez. Gewicht, geringer Säuregrad, Verminderung des Harnstoffes, kein Eisen nach Donné), leitet die häufigen Erectionen von einer vermehrten Secretion des Sperma ab und bespricht auch die Chromocrinie (Chromhydrose), von der er zwei neue Fälle mittheilt. Der grosse Einfluss, den die Nerven auf die Secretionen ausüben, ist allbekannt; ich erinnere nur an die Versuche von Ludwig und Balm in Bezug auf die Absonderung des Speichels und an die einschlägigen pathologischen Thatsachen bei Facialparalysen; es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass, wo der Nerve unter dem Einflusse des Blutes zu leiden hat, auch die Secretionen alienirt erscheinen werden; allein noch stehen wir nicht auf jener Höhe der Wissenschaft, um diese Alienationen gehörig beurtheilen und verwerthen zu können. Allenfallsige Vorwürfe über diesen Abschnitt treffen daher nicht den Verfasser, sondern die Wissenschaft selbst. — Die *Lähmungen* werden im folgenden Kapitel abgehandelt; Verf. meint zwar, sie gehörten nicht in eine Schrift, die nur von Nervenüberreizung handeln soll (die Preisfrage erwähnt ausdrücklich nur die surexcitation nerveuse); doch handelt er sie auch ab wegen ihrer Wichtigkeit, so wie wegen der Häufigkeit ihres Vorkommens, und wir sind ihm dafür zum grössten Danke verbunden, da dieser Abschnitt einer der interessantesten des ganzen Buches ist. Verf. spricht von Amaurose und Taubheit im Gefolge von Anämie, und theilt sehr interessante einschlägige Fälle, theils eigener Beobachtung, theils anderen Autoren entnommen, mit, die Arbeit von Cornaz, welcher Amaurose und Taubheit als Symptome der Chlorose notirt und im Jodeisen ein treffliches Mittel gegen beide Zustände gefunden hat (L'echo medicale), scheint Verf. übersehen zu haben. Dann handelt er die Anästhesie ab, und hierauf die Lähmungen der Motilität. Er kommt hier auf Gubler's oben citirte Arbeit zu sprechen, und hält die von diesem veröffentlichten Fälle, so wie die von Frank, Zimmermann, Tissot, Pomme, Valleix, Blache, Macario, Bouchut, Chomel und andern Beobachtern beschriebenen Paralysen nicht für essentielle (zweckmässig wäre auch Hervieux mit seiner essentiellen Lähmung nach Drasticis zu erwähnen gewesen), sondern für anämische, d. h., er nimmt keine typhöse, dysenterische, pneumonische Paralyse usw. an, sondern leitet jene Lähmungen in der Mehrzahl der Fälle von der Anämie ab, wie wir

schon früher erwähnt, die einzig richtige Anschauungsweise. Die diphtheritische Paralyse übergeht Verf. mit Stillschweigen, wie wir glauben, mit grossem Unrecht, denn wir halten auch diese für eine anämische Lähmung, und der Umstand, dass bei derselben so häufig Amaurose beobachtet wird (z. B. die Fälle von Orillard, Trousseau, Loyauté, Maingault etc.), sind ein Grund mehr für diese Ansicht. Die anatomische Erklärung dieser Lähmung, wie sie Ebert versuchte (in der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 10. April 1861), ist unhaltbar; sie erklärt nicht einmal die Amaurose, welche, wie Graefe sagt, eben so oft nach schwerer Haematémesis als nach Diphtheritis beobachtet wird, und lässt ganz im Stiche für jene Fälle, welche sich nicht allein auf Gaumensegel und Opticus localisiren, sondern über den ganzen Körper verbreiten. Solche Fälle sind aber beobachtet worden, sie schlagen die Erklärung von Ebert und liefern im Zusammenhang mit den obigen Worten Graefe's einen Beweis mehr für die wahre Natur dieser Lähmung. — In den nun folgenden Abschnitten handelt Verf. von den *complexen Neurosen*, — wobei er einen klassischen Rückblick auf die Geschichte der Lehre von denselben und deren Entwicklung wirft, — dann von der Schwierigkeit der Diagnose, und charakterisirt mit wenigen Federstrichen trefflich die Differentialdiagnose zwischen den anämischen und jenen Neurosen, die von Arthritis, Syphilis, Tuberculose, Scrofulose, Scorbut, Krebs, Zuständen, die sämmtlich als Krasen aufgefasst werden, zu denen dann noch sehr unnützer Weise „eine herpetische Krase kömmt“ — abhängen. — Das *Pellagra* endlich, diese Geissel Italiens, bildet das Object des letzten Abschnittes. Wir bedauern, nicht die treffliche Schilderung dieser Krankheit, deren Entwicklung und Verlauf hier wiedergeben zu können, und müssen uns darauf beschränken, zu erklären, dass diese eine der besten Arbeiten über diesen Gegenstand ist, die uns je zu Gesicht gekommen. Das Wichtigste ist aber, dass Verf. den sehr gelungenen Versuch macht, das Pellagra als einen von der Anämie abhängigen, mit dieser in innigsten Nexus stehenden Process darzustellen, und die Gründe, die er für diese seine Ansicht beibringt, sind stellenweise so schlagender Natur, dass man den hier ausgesprochenen Ansichten des Verf. ihre volle Berechtigung zugestehen muss. Weitere Forschungen in dieser Richtung erst können die Frage, ob das Pellagra wirklich nichts Anderes als eine Folge der Anämie sei, zur endgiltigen Lösung bringen; wir glauben aber schon jetzt sagen zu dürfen, dass diese Ansicht viel, sehr viel für sich hat. — Wir haben uns bemüht, in den vorangehenden Zeilen dem Leser einen möglichst gedrängten, aber doch erschöpfenden Auszug aus dem vorliegenden Werke vorzulegen, damit er sich selbst ein Urtheil formuliren könne; wir halten es unter allen bisher erschienenen, denselben Gegenstand behandelnden Werken für das beste und vollständigste, und möchten,

es stellenweise selbst der vorzüglichen Arbeit von Bouchut vorziehen. Von dem Werke Mordret's unterscheidet sich dieses Buch vortheilhaft durch prägnante Kürze bei grösserer Vollständigkeit und fast erschöpfender Verarbeitung des gegebenen Stoffes, durch den grössern Reichthum eigener Beobachtungen, durch umfassendere Kenntniss der Literatur, und durch einen fliessenden angenehmen Styl, sicher mehr als genug der Gründe, um die Arbeit Cini's vorzuziehen und ihr eine allgemeine Verbreitung zu wünschen. Eine Uebersetzung derselben ins Deutsche wäre ein allen Dank verdienendes Unternehmen, da unsere Literatur bisher kein den fraglichen Gegenstand so vollständig behandelndes Werk besitzt. Die stellenweise aphoristische Kürze war wahrscheinlich durch das Erscheinen des Aufsatzes in einer Zeitschrift geboten. Sollte sich Verf. einmal an eine Umarbeitung dieses Themas machen, so werden wir ein tieferes Eingehen in einige zu kurz behandelte Abschnitte wohl nicht vermissen. Auch das sei noch nebenbei gesagt, dass das sogenannte Nonnengeräusch in den Halsvenen entsteht, nicht in den Karotiden, wohin es Verf. mit eiserner Consequenz verlegt. — Eine Hauptzierde des Buches bildet die vortreffliche Therapie; diese ist trotz der Kürze doch erschöpfend behandelt und liefert den besten Beweis von der Genialität des Verfassers; nur sein grosses Zutrauen zur Assa foetida können wir nicht theilen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass das fast elegant ausgestattete Werkchen dem Dr. Namias, der Zierde italienischer Aerzte und vielleicht dem ersten und vorzüglichsten aller jetzt lebenden Aerzte und medizinischen Schriftsteller Italiens, gewidmet ist; Verf. nennt ihn oft mit Stolz und Liebe seinen Lehrer und Meister; die Vorzüglichkeit des Lehrers spiegelt sich nun in der Trefflichkeit des Werkes eines seiner Schüler!

Das dritte der oben angezeigten Werke verdankt einem Umstande eigenthümlicher Art seine Entstehung, den uns Verf., einer der liebenswürdigsten und angenehmsten Schriftsteller, den wir je gelesen, folgender Massen schildert:

Im Juni 1851 war ich längere Zeit mit mikroskospischen Untersuchungen beschäftigt. Ich untersuchte die Entwicklung einer Brut junger Frösche, die sich fast sämmtlich noch im Zustande der Kaulquappen befanden. Einige Zeit darauf fiel mir die Beobachtung auf, dass bei einer dieser Quappen die hinteren Extremitäten nicht gewachsen waren. Die übrigen verursachten mit ihren lebhaft thätigen Extremitäten keine geringe Störung bezüglich mikroskopischer Beobachtung; bei dem gleichen Verhalten aller Exemplare blieb das eine längere Zeit in statu quo. An den gesunden Fröschen waren Myriaden rother ovaler Körperchen im schnellen Laufe durch die mikroskopischen Blutgefässe zu sehen, was ein sehr anziehendes Schauspiel gewährte, aber bei dem kleinen Burschen mit zurückbleibendem Wachsthum bot sich mir zu meinem Erstaunen eine ganz andere Einsicht dar. Hier waren es nicht unzählbare Tausende dieser Körperchen, die im rothgefärbten Strome dahin flohen; einzeln, gleich einsamen Reisenden, in langen Zwischenräumen rückten die Blutkörperchen langsam in Stössen vorwärts, farblos und an Menge gering,

In allen oberflächlich gelegenen Körpertheilen sah ich bei sorgfältiger Behandlung und Beleuchtung dieselbe Armuth an Blutkügelchen. Erklärte dieser Befund das Nichterscheinen der hintern Extremitäten? Von diesem Augenblick an begriff ich das grosse Interesse, den Wirkungen der Blutverarmung nachzuspüren.

Ein an und für sich unbedeutender Zufall war es, der den Verf. zu Beobachtungen drängte, ein Zufall, gleich dem fallenden Apfel, der Newton auf das Gesetz der Schwere führte, brachte auch hier den Verf. auf eine der wichtigsten Wahrheiten der gesammten Medicin, trieb ihn wenigstens zu deren Erforschung an, die vor ihm noch kaum je mit dieser Gründlichkeit versucht worden, und veranlasste die Entstehung dieses Werkes, einer wichtigen Bereicherung der gesammten medicinischen Literatur. Nebenbei hat das Werk auch einen grossen praktischen Werth; über so manche sociale und gesellige Verhältnisse, oder besser gesagt Uebelstände theilt Verf. seine Meinung mit, und während er hier die schlechte Erziehung der Jünglinge in den englischen Collegien und Anstalten, welche zu Anämie, Tuberkulose, frühzeitigem Marasmus und geistigem Banquerott führe, tadelt, geisselt er dort die verkehrte, unzweckmässige Kleidung und Beschäftigung der Mädchen, eine reichliche Quelle vieler Krankheiten. Bald lernen wir den Verf. als gewandten Mikroskopiker kennen, der uns nicht nur zeigt, dass nach Quecksilbergebrauch die Blutkörperchen abnehmen, sondern uns auch belehrt, auf welche Weise diess geschieht, und mit dem Mikroskop in der Hand die Veränderungen und Abnahme der Blutkörperchen demonstrirt, bald schätzen wir den gewiegten Pathologen, der uns die klimakterische Krankheit bei Männern, auf die Halford aufmerksam gemacht, mit wenigen kräftigen Federstrichen schildert. Zwischen dem 50. und 75. Jahre, wo man, einen neuen Pachtvertrag mit dem Leben einzugehen scheint, selbst wenn die stolze Mannesstimme, den feinen Kindeslauten wieder gleich, so hoch und kreischend hell ertönt, beginnt diese Krankheit; fieberhafter Puls, Abmagerung ohne Ermattung, wandernde Schmerzen in Kopf und Brust, weisse Zunge, träger Stuhl, nicht erquickende Nachtruhe ohne Schlaf, Müdigkeit, sind die Symptome dieses Leidens, gegen das man nutzlos mit Arzneien zu Felde zieht. In unserem Zeitalter, das ein impertinentes, blasirtes, interessantes (?) Invalidenthum heranbildet, (diese Worte passen nicht einzig und allein auf England, Ref.) erscheint jene Krankheit in immer früheren Jahren, und das einzige Mittel, das diese Krankheit beheben kann, eine nicht durch verkehrte Erziehung, durch Ausschweifungen u. s. w. erschöpfte Lebenskraft, findet sich in der Regel nicht bei diesen jungen Invaliden. Der Verf. schildert in seinem Werke die Einwirkungen erschöpfter Nervenenergie und gestörter Sympathie und schildert hierauf die verschiedenen Sympathien, deren er folgende annimmt: zwischen Leber und Magen, Magen und Haut, Magen und

Herz, Haut und Leber, Gehirn und Verdauungsorganen; er übergeht auf die gestörte Sympathie und gibt denn Beobachtungen und Erfahrungen über Nervenschwäche, Indigestion, Unthätigkeit der Leber und nervöse Störungen in Folge von Blutarmuth, deren Ursachen er im Allgemeinen vorführt. Die Krankengeschichten erläutern das Gesagte, und zerfallen in mehrere Gruppen, z. B. Herzklopfen in Folge von Blutarmuth, Dyspnöe, leicht erklärlich durch den Mangel an rothen Blutkörperchen, welche die Träger des Sauerstoffes sind, Husten, oft für Tuberculose gehalten, Wassersucht, häufig und unrecht präsumtiven organischen Störungen und Leiden (Herz- Leber- Lungen- und Hirnkrankheiten) zugeschrieben, und doch nichts anderes darstellend, als ein Symptom hochgradiger Anämie. Gastralgien und Neuralgien, Leberleiden, Störungen der Verdauung und andere krankhafte Zustände des Gehirn- und Nervensystems, selbst Geistesstörungen und Epilepsie, einzig und allein in Blutarmuth wurzelnd. Besonders instructiv sind die Fälle, in denen verschiedene Symptome latenten Entzündungen zugeschrieben wurden, die man mit Aderlässen, Quecksilber u. s. w. bekämpfen wollte, die Kranken kamen immer mehr und mehr herab, bis endlich eine roborirende Therapie mit dem Grundleiden, der Anämie, alle Symptome behob, oder bis die Kranken, wenn die Natur des Leidens nicht erkannt, und consequent mit dem Gebrauch des Quecksilbers fortgefahren wurde, durch den Tod Erlösung von ihren Leiden fanden. — Mit besonderer Vorliebe behandelt Verf. aber Magen- und Leberleiden; dort sind es die Ursachen, die ihn besonders beschäftigen, hier die Symptome, welche sowohl in wirklichen Leberleiden als bei Anaemie dieselben sein können. Die Ursachen von Gastralgien sind: nervöse: in Folge sympathischer Wirkung; muskuläre: bei Ausdehnung, Krampf, Gicht und Rheumatismus; vasculäre: bei Blutcongestion; ulcerative: mit und ohne Krebs; aphthöse: in Folge einer Eruption von Aphthen auf der Schleimhaut; irritative: bei Vorhandensein fremder Körper, irritativer Stoffe, Galle; secretorische: bei krankhafter Absonderung, scharfe, sauere (Sodbrennen) etc.; fermentäre: wenn die Speisen in verschiedene Arten von Gährung übergehen; mechanische: nach der Bildung fester falscher Membranen auf der Oberfläche, wodurch die Magenmuskeln an der Verdauungsthätigkeit gehindert werden u. s. w., und endlich anaemische: in Folge alleiniger Blutarmuth. Dieses Zersplittern der Ursachen in so viele Classen und Kategorien, deren mehrere in eine zusammenfallen, ist ohne praktischen und wissenschaftlichen Werth, es kann daher auch nicht befriedigen, desto mehr thut diess aber die Schilderung der der Blutarmuth und verschiedenen Leberkrankheiten gemeinsamen Symptome. Diese sind: die *Haut* ist gallig, gelblich gefärbt oder schwärzlich, rauh, trocken. (Ref. muss hier bemerken, dass das Buch in England ge-

schrieben, und diese Hautfärbung meist auf die aus Indien zurückgekehrten, von der Sonne gebräunten Gesichter sich bezieht, dadurch tritt das eigentliche anaemische Colorit zurück, aber darin liegt auch der Grund der so häufigen Verwechslung mit Leberleiden). — Die *Verdauung* ist gestört, schmerzlich, es entsteht Auftreibung, Völle, unregelmässiger Appetit, zuweilen Uebelkeit mit Kopfschmerz. *Wandernde Schmerzen*, welche durch die Schultern schiessen, oder nach den kurzen Rippen, durch Kopf und Gesicht, dumpfer, nagender Schmerz in der Leber- und Magengegend. — *Ermüdung* nach leichter Arbeit und Bewegung, mit beschleunigtem Pulse, Erröthen, Oppression der Brust, Herzklopfen u. s. w. Der *Schlaf* ist gestört, schlaflose Nächte, Schwindel im Liegen (?? wohl eher beim Aufstehen Ref.), Auffahren im Schlafe, unangenehme Träume. Im *Nervensystem* Empfinden von Schlägen, Stössen, Zittern, leichte Erschütterung, Aufregung und Bewegung durch unbedeutende Ursachen. *Geist und Gemüth*: Abnahme der Intelligenz, Schwäche, Unentschlossenheit, Mangel an Standhaftigkeit, grundlose Furcht, Unfähigkeit zu energischer Anstrengung in geistiger oder geschäftiger Beziehung, Gemüthsstimmung veränderlich, reizbar, räthselhaft. *Auskeerungen* unregelmässig, abnorme Secretionsvorgänge. — Nach Aufzählung dieser Symptome erklärt Verf., dass auf Grund vieler hundert Untersuchungen er annehmen müsse, dass gar viele von jenen, welche angeblich an der Leber leiden sollten, in der That mit Blutarmuth behaftet waren, und dass sie nicht genesen konnten, weil sie (auf angegebene Art) an einem Leberleiden behandelt wurden. — Ebenso klassisch ist die Schilderung des sog. nervösen Zustandes bei Anämie, Zusammenfahren beim geringsten Anlass, Erschrecken, Schwindel; grundlose Todesfurcht, ungereimte Bedenken, irgend ein drückendes Unrecht begangen zu haben, oder ein solches eben zu begehen, Störungen in den gemüthlichen Empfindungen, Furchtsamkeit, Angst, Herzklopfen, Zittern, Athembeschwerden, Ohnmachten, Mangel an Fassung, Erröthen ohne nachweislichen Grund, Gefühl, als ob kaltes Wasser über die Haut liefe, Gefühl von Kitzeln, Schauer oder Zuckungen in verschiedenen Muskelpartien, leichte krampfhafte Aeusserungen, die sich oft wiederholen, sonderbare Bewegungen, Gefühl von Zupfen, Kneipen, von einer nach dem Halse aufsteigenden Kugel, Schlingbeschwerden, plötzliche Empfindung eines grossen Stosses, Schlagen, ein Gefühl der Kranken, als müssten sie durch Wasser gehen, als versänken sie in die Erde, erschreckende Träume, hysterische Anfälle u. s. w. — Wir glauben, uns ein weiteres Lob ersparen zu können, das Buch lobt sich selbst, und wer nur wenige Sätze darin gelesen, wird sich kaum enthalten können, es ganz durchzulesen, und das Vergnügen, welches der reiche und gediegene Inhalt gewährt, wird durch den musterhaften Styl und die treffliche äussere Ausstattung wesentlich

unterstützt. Die 22. Beobachtung enthält eine Philippica gegen den Tabak überhaupt, und gegen das Rauchen insbesondere, die indessen doch keinen Raucher bekehren wird.

Wenn wir nun einen Rückblick auf die abgehandelten Werke werfen, so können wir das erste von Mordret, als den daran gestellten Ansprüchen durchaus nicht entsprechend, ausser Acht lassen; schwer ist es aber zwischen den beiden andern zu wählen, schwer wäre es, ohne grosses Unrecht zu begehen, einem allein die Palme zu ertheilen. Cini liefert eine treffliche Symptomatologie der nervösen Störungen auf anaemischem Boden, die, systematisch geordnet, vorzüglich genannt zu werden verdient und vollkommen befriedigt. West dagegen wollte einzelne Symptome der Anaemie, zumal die nervösen Störungen im Gefolge derselben hervorheben und in ein klareres Licht setzen, er wollte die Analogien, welche Magen- und Leberleiden mit anämischen Störungen überhaupt darbieten, so wie deren diagnostische Differenzen und die einschlägige Therapie schildern und hat dieses Vorhaben trefflich gelöst. Ein jeder dieser zwei Autoren hatte somit eine verschiedene Aufgabe zu erfüllen, der erste hatte ein grosses Ganzes zu umfassen, der zweite wählte sich mit besonderer Vorliebe nur einen Theil davon, den er mit seltener Meisterschaft bearbeitete. Beide Werke ergänzen sich daher gegenseitig, und sollten bei der hohen Wichtigkeit und der vorzüglichen Durchführung des behandelten Gegenstandes, in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen. Hätte man aber nur die Wahl eines dieser Werke, dann müsste dieselbe unbedingt auf das von Cini fallen, welches den ganzen Gegenstand, wenn gleich mit gar zu gesuchter Kürze behandelt, während das andere nur einem Theile des Gegenstandes gewidmet ist, diesen aber fast zum Abschluss bringt, und eigentlich nur eine weitere Ausführung einzelner Capitel des vorhergehenden Werkes, eine Ausfüllung der dortigen Lücken enthält; freilich ist diese Anschauungsweise cum grano salis aufzunehmen, denn Pigott's Werk ist von weit früherem Datum, als jenes von Cini. Und dass sich beide gegenseitig ergänzen und eine weite Verbreitung finden mögen, wünschen wir im Interesse der Aerzte selbst als namentlich der leidenden Menschheit; — denn unser Zeitalter kann mit Recht als das der Anaemie aufgefasst werden; sie ist der Exponent der Epoche, in der wir leben, und das eine Wort enthält die gedrängte Geschichte von Millionen. — Der Uebersetzer des englischen Werkes hat sich ein Verdienst erworben; möge sich bald ein Mann finden, der eine eben so gewandte und fliessende Uebersetzung von Cini's Arbeit liefert, eine Uebersetzung, die wie jene von Haendel dem Originale kaum nachsteht, und sich eben so fliessend und angenehm liest, wie das Original selbst.

Ackermann, Professor in Rostock: Die Choleraepidemie des Jahres 1859 im Grossherzogthume Mecklenburg-Schwerin. Nach officiellen Mittheilungen und nach Berichten der Prediger, Aerzte und Physiker des Landes im Auftrage des gh. Ministeriums, Abtheilung für Medicinalangelegenheiten beschrieben. gr. 8. VIII. und 271 S. nebst einem Atlas von 10 lithogr. Tafeln in kl. Fol. Rostock, 1860. Leopolds Universitätsbuchhandlung. Preis 3 Thaler.

Besprochen von Dr. Moriz Smoler.

Wir erhalten in dem genannten Buche eine genaue, detaillirte Schilderung des ersten Auftretens der Cholera in dem Jahre 1859 im Grossherzogthume Mecklenburg und ihrer Weiterverbreitung daselbst. Dem Verf. standen alle von den Landphysikern eingeschickten Tabellen und Berichte zu Gebote, durch deren ausführliche, mitunter selbst wortgetreue Benützung (z. B. des umfänglichen Berichtes des Med. Raths Dr. Wendt) er uns ein klassisches Bild von dem Umsichgreifen dieser Seuche geliefert hat. Obgleich hier nur die Geschichte einer auf enge Grenzen beschränkten localen Epidemie abgehandelt wird, würde man sehr irren, wenn man von der Ansicht ausginge, die Arbeit nehme bloss ein locales Interesse in Anspruch, sie sei etwa bloss für die Aerzte Mecklenburgs von besonderer Wichtigkeit, könne aber nicht die Aufmerksamkeit entfernter Collegen fesseln. Wenngleich Verf. vor Allem die localen Verhältnisse und Interessen berücksichtigte, erhebt er sich auch zu allgemeinen Schlüssen, die nicht nur für die Verbreitung der Cholera, sondern auch für die Verbreitung von Epidemien überhaupt eine grosse Tragweite besitzen, und die wir hier um so eher mittheilen zu müssen glauben, als wir der gerechten Befürchtung, das Werk werde wenig verbreitet, noch weniger aber gelesen werden (man schreckt in der Regel vor grösseren, viele Tabellen und Ziffern bringenden Büchern zurück), Raum geben müssen. Die Sätze nun, in denen Verf. sein Credo über die Cholera und deren Verbreitung zusammenfasst, lauten:

1. Die Cholera ist eine Infectionskrankheit, d. h. die Berührung mit einem giftigen Stoffe ist eine nothwendige Bedingung für ihre Entwickelung. 2. Dieser giftige Stoff ist bisher nur aus seinen Wirkungen auf den menschlichen Körper bekannt. 3. Er entwickelt sich niemals selbstständig und ohne Zusammenhang mit andern Cholerafällen aus rein localen Schädlichkeiten. Es muss vielmehr für jede Erkrankung an der Cholera eine mittelbare oder unmittelbare Verbindung mit frühern Cholerafällen nothwendig angenommen werden. 4. Viele Fälle von Cholerine und selbst viele Fälle von Diarrhöe, welche vor dem Ausbruch oder während der Dauer einer Choleraepidemie vorkommen, sind ebenfalls als die Folgen einer Infection mit Choleragift und somit nur als graduell von der Cholera verschiedene Krankheiten anzusehen. 5. Cholerine- und Diarrhöefälle, welche durch eine Vergiftung mit Choleragift bedingt wurden, sind in der Regel erschöpfender und hartnäckiger als einfache, nicht durch eine solche Vergiftung erzeugte Erkrankungen dieser Art. Aber diese Merkmale sind nicht constant und nicht deutlich genug, um für eine

bestimmte Entscheidung über die Krankheitsursachen im einzelnen Falle auszureichen. 6. Aus diesem Grunde ist es unmöglich, die durch eine Infection mit Choleragift erzeugten Erkrankungen von ähnlichen Zuständen scharf abzugrenzen. 7. Die Cholera wird verbreitet durch Ortsveränderungen solcher Personen, die vor dem Wechsel ihres Aufenthaltes entweder schon an einer der verschiedenen Gradationen der Cholerainfection (Cholera, Cholerine, specifische Diarrhöe) litten, aber die zwar noch nicht erkrankt waren, das Choleragift aber schon in sich aufgenommen hatten. 8. Eine Anzahl von Erfahrungen spricht ausserdem dafür, dass das Choleragift auch den Kleidungsstücken, der Leib- und Bettwäsche Cholerakranker anhaften, und durch den Transport derartiger Effecten weiter geführt werden könne. 9. Wahrscheinlich können auch die Choleraleichen Träger des Contagiums sein. Dagegen ist es zwar noch nicht bestimmt widerlegt, jedoch sehr unwahrscheinlich, dass auch gesunde Personen die Verbreitung des Giftes vermitteln können. 10. Zwischen dem Moment der Vergiftung und dem Ausbruche der Krankheit vergeht eine freie Zeit, das sogenannte Incubationsstadium, welches in der Regel 2—3 Tage dauert Ob seine Dauer immer die gleiche ist, oder ob sie selbst bedeutenden Schwankungen unterliegt, ist noch nicht zu bestimmen. 11. Die Einschleppung des Choleracontagiums in einen Ort ist für die epidemische Verbreitung der Krankheit in demselben zwar nothwendig, aber nicht ausreichend. Zu diesem Zwecke ist vielmehr die Wirkung gewisser anderer Bedingungen ebenfalls noch erforderlich. 12. Die sogenannten Hilfsbedingungen sind sehr verschiedener Natur, und bald in grösserer Ausdehnung über ganze Landstriche verbreitet, bald auf einzelne Ortstheile oder eine Anzahl von Individuen beschränkt. 13. Solche Hilfsbedingungen veranlassen auch das gruppenweise Auftreten der Choleraepidemien, wie es im Verlaufe von Flüssen und Bächen und in der Umgebung grösserer infizirten Orte häufig beobachtet wird. 14. Bei der Verbreitung der Cholera am Ufer fliessender Gewässer ist eine bestimmte, dem Laufe des Flusses oder Baches entsprechende Reihenfolge für die Eintrittszeiten der Epidemien in den am Ufer gelegenen Orten während der Mecklenburgischen Epidemie nicht nachweisbar gewesen. Es wurden vielmehr solche Orte in vollkommen regelloser Reihenfolge ergriffen. 15. Die Hauptbedingung für die Verbreitung der Cholera an den Flüssen liegt wahrscheinlich in der an ihren Ufern vorkommenden Durchfeuchtung des Erdreichs. 16. In den Städten und Flecken, welche Choleraepidemien hatten, traten diese hauptsächlich in den tiefer gelegenen Gegenden auf, doch sind auch einzelne Beobachtungen vom Gegentheil gemacht worden 17. Feuchtigkeit der Wohnungen, Lage derselben am Fusse eines Abhanges, dichtes Zusammenwohnen vieler Menschen in engen Localitäten, Anhäufung von animalischen und vegetabilischen Zersetzungsstoffen, die Lebensverhältnisse der ärmeren Classe überhaupt haben, sich vielfach als begünstigende Einflüsse für die Weiterverbreitung der Krankheit erkennen lassen. 18. Viele Beispiele sprechen dafür, dass zur Zeit der Epidemie durch Diätfehler oder Erkältungen der Ausbruch der Choleraerkrankungen, und zwar häufig in auffallend kurzer Zeit vermittelt wird. Ein nachtheiliger Einfluss der Sonntagsvergnügungen hat sich jedoch während der Mecklenburgischen Epidemie im Allgemeinen nicht erkennen lassen. 19. Die Empfänglichkeit für die Cholera nimmt im Allgemeinen mit den Jahren zu, nur das frühere Jugendalter bis zum vollendeten 10. Jahre macht hievon eine Ausnahme, indem die in diesen Jahren befindlichen, besonders die 0—5 Jahre alten Individuen in etwas grösserer Menge ergriffen werden, als die den nächstfolgenden Altersclassen Angehörigen. 20. Ein Unterschied in der Empfänglichkeit beider Geschlechter für die Cholera ist nicht nachweisbar gewesen. 21. Die Krankheit ist in den höheren Lebensjahren von 50 ab und im früheren Kindes-

alter von 0—5 Jahren am gefährlichsten, am wenigsten gefährlich im Alter von 10—30 Jahren. 22. Fast die Hälfte sämmtlicher Todesfälle erfolgt in den ersten 24 Stunden nach dem Beginne der Krankheit, und unter diesen wieder die grosse Mehrzahl in der zweiten Hälfte dieser Zeit. Nach dem Verlauf der 24 Stunden nimmt die Zahl der Todesfälle fast continuirlich ab. 23. Wenn die Cholera auf dem Lande ausbricht, so tritt sie im Allgemeinen relativ weit verheerender auf, als in den Städten. Ueberhaupt ist es eine ziemlich allgemein gültige Regel, dass die Cholera in einem Orte um so länger dauert, je früher im Jahre sie in demselben beginnt, und relativ um so verderblicher wird, je kleiner der befallene Ort ist. 24. Eine Epidemie beginnt immer mit vereinzelten Fällen, welche in der Regel in einem beschränkten Theil des betroffenen Ortes, selten gleichzeitig an mehreren, weiter von einander entlegenen Puncten desselben vorkommen. Durch allmälige Zunahme der Erkrankungen wächst die Epidemie nach und nach auf ihr Maximum und steigt in ähnlicher Weise wieder von demselben herab. Aber die Geschwindigkeit des Steigens wie des Sinkens differirt in verschiedenen Orten sehr bedeutend und niemals erfolgt jenes oder dieses continuirlich, sondern immer zeigen sich Unterbrechungen von verschiedener Grösse und Zahl. Der Schluss der Epidemie wird nicht selten durch wenige vereinzelte, aber nach längerer freien Pause eintretende Fälle gebildet. 25. Die Zeit, welche zwischen dem Beginn und dem Ende der Todesfälle in einem Hause vergeht, beträgt im Durchschnitte 12 Tage. 26. In Mecklenburg griff die Krankheit bei einer andauernd hohen Temperatur mehr und mehr um sich, beim Sinken der Temperatur liess ihre Verbreitung nach, bei wiederholtem Steigen nahm sie nochmals ab, und bei andauernd niedrigen Wärmegraden erlosch sie vollständig. 27. Bevor die Cholera an einem Orte epidemisch wird, sind gewöhnlich Cholerinen in demselben weit verbreitet. Aus diesen Cholerinen kann die Cholera sich auch ohne Einschleppung eines Cholerafalles entwickeln, in der Regel aber ist diess nicht der Fall, sondern die Cholera entsteht erst von dem Augenblicke an, wo ein Cholerafall von auswärts eingeschleppt worden ist. Zuweilen entwickeln sich auch in solchen Orten Choleraepidemien aus eingeschleppten Fällen, wo Cholerinen vorher nicht verbreitet waren. 28. Da die Cholera sich vorzüglich, ja wahrscheinlich allein durch den menschlichen Verkehr verbreitet, so würde eine vollständige Isolirung kranker Orte, Ortstheile oder Personen das beste Mitel sein, die Ausbreitung der Krankheit zu hindern. 29. Durch die Unmöglichkeit einer Controllirung der an Cholerine oder specifischer Diarrhöe leidenden Personen und durch die Notbwendigkeit für Pflege und Behandlung der Kranken zu sorgen, wird aber der Erfolg einer Isolirung nicht allein in hohem Grade gefährdet, sondern auch die consequente Beobachtung derselben mindestens bei weiterer Verbreitung der Krankheit unmöglich gemacht. Indessen empfiehlt sich eine möglichst ausgedehnte Beschränkung des überflüssigen Verkehrs als eine Massregel, welche die Weiterverbreitung der Krankheit selbst bei grösserer Ausdehnung vielleicht noch beschränken, jedenfalls im Beginn derselben von grosser Wirksamkeit sein kann. 30. Die Leitung aller bei einer Cholera-Epidemie zur Anwendung kommenden Schutz- und Linderungsmassregeln muss sich in den Händen einer aus obrigkeitlichen Personen, Aerzten und Bürgern zusammengesetzten Commission befinden. Da aber zur Beseitigung der die Cholera vorzugsweise begünstigenden Einflüsse eine Zeit von wenigen Tagen oder Wochen nicht ausreicht, so erscheint die Einrichtung permamenter Sanitätscommissionen dringend wünschenswerth, um so mehr, als die Hilfsursachen für die Entwickelung und Verbreitung der Cholera auch die Entstehung einer Anzahl anderer Krankheiten zu begünstigen scheinen.

Manche dieser aus localen Verhältnissen und Ergebnissen geschöpften Sätze tragen deutlich genug den Stempel ihres Ursprungs an der Stirn; die Mehrzahl aber greift über Localverhältnisse und Interessen hinaus zu allgemeiner Bedeutung und Wichtigkeit. In der sehr gut geschriebenen *Einleitung* des Werkes schildert Verf. die Gestaltung der Oberfläche und die Bodenbeschaffenheit von Mecklenburg-Schwerin, so wie dessen Klima, seine Bevölkerung, die Beschäftigung der Bewohner, ihre Anzahl, Nahrung und Kleidung, und wirft auch einen Rückblick auf die früheren Choleraepidemien, von denen das Land bereits heimgesucht worden ist. Erst nach Berücksichtigung dieser so wichtigen Factoren übergeht Verf. auf die Epidemie des Jahres 1859, und schildert in drei getrennten Abschnitten deren Auftreten in Rostock, in Goldberg und im übrigen Mecklenburg. Wie in der Einleitung die wichtigen Verhältnisse, die das Land überhaupt betreffen, genau berücksichtigt wurden, finden diese Factoren (Boden, Klima, Wohnung, Nahrung etc.) in Bezug auf die einzelnen Localitäten ihre eingehende Würdigung, und erst durch diese gelang es, einzelnen Schädlichkeiten, welche der Verbreitung dieser Seuche Vorschub leisten könnten oder wirklich geleistet haben, auf die Spur zu kommen. Genau werden die Häuser bezeichnet, in welchen sich die ersten Cholerafälle gezeigt haben, auf ihre Lage, Bauart und die Beschaffenheit ihrer Umgebung, auf die Nähe von Canälen oder Kloaken etc. etc. wird genaue Rücksicht genommen. Dann schildert Verf. das Weiterverbreiten der Krankheit auf einzelne Häuser, auf ganze Strassen, und gelangt so endlich zu einem Gesammtbilde derselben. Trefflich ausgeführte Pläne von einzelnen Orten, so wie eine Karte des Landes zeigen uns deutlich die Verbreitung der Krankheit, ihre In- und Extensität in einzelnen Städten, in grösseren Bezirken, im ganzen Lande, und lassen uns dieselben Schritt für Schritt verfolgen. Graphische Darstellungen des Steigens und Sinkens der Krankheit in einzelnen Städten und Gegenden bilden eine willkommene Vervollständigung und Ergänzung der Pläne. In dieser Beziehung kann das Buch als eine Musterarbeit gelten, die deutlich zeigt, in welcher Art und Weise dergleichen Beschreibungen und Berichte abzufassen sind, wenn sie einen wirklichen Werth haben sollen. Hiermit sich nicht begnügend, wohl einsehend, dass dergleichen Epidemienberichte doch immer etwas mehr oder minder Trockenes und Ermüdendes bleiben, und auf die Dauer nur die locale Aufmerksamkeit zu fesseln vermögen, erhob sich Verf. in den späteren Abschnitten, welche von der Verbreitung der Cholera durch den Verkehr von den Hilfsbedingungen für die Verbreitung der Cholera, von ihrer Incubationsdauer und der Prophylaxis handeln, zur Aufstellung von Sätzen, welche im Stande sind, die Aufmerksamkeit aller, selbst der entferntesten Aerzte rege zu machen. Wir haben den Succus

dieser Forschungen bereits im Anfange der Besprechung wiedergegeben und glauben desshalb hier nicht länger dabei verweilen zu müssen. Eben wegen dieser letzten Abschnitte aber wünschten wir, dass das Buch sich in die weitesten ärztlichen Kreise seinen Weg bahnen möge, um so manche falschen Ansichten und Irrlehren über Wesen, Natur und Verbreitung der Cholera zu berichtigen. — Die Ausstattung sowohl des Buches als der beigegebenen Karten ist höchst anständig und entspricht vollkommen dem gediegenen Inhalt des Werkes.

Radcliffe: Epileptic and other convulsive Affections of the nervous system, their Pathology and Treatment. Third edition, incorporating the Gulstonian Lectures for 1860. 8. VIII. und 312 S. cart. London, 1861. Churchill.

Besprochen von Dr. Moriz Smoler.

Die Engländer haben in den letzten Decennien keinem Gegenstande mehr Aufmerksamkeit zugewendet, keinen mit grösserem Fleisse und Interesse studirt, als die Physiologie des Nervensystems und dessen Pathologie. Zahlreiche Werke, die in dieser Hinsicht erschienen sind, liefern den Beweis für den eben ausgesprochenen Satz, und das vorliegende Buch gehört zu den bessern oder besten aller veröffentlichten.

Das Werk selbst, auf dessen Charakterisirung wir etwas näher eingehen wollen, besteht eigentlich aus zwei Theilen von fast gleich starkem Umfange, einem physiologischen und einem pathologischen. Ausgehend von dem Grundsatze, dass die Physiologie der Muskelbewegung der Grundstein ist, auf dem allein die Pathologie der Krampfkrankheiten gebaut werden kann, gibt uns Verf. eine sehr umfassende Lehre derselben, und vertritt die schon früher von Engel, West, Bell, Matteuci und andern Autoren vertretene Lehre, der zu Folge nicht die Contraction, sondern die Relaxation des Muskels das Active ist; Contraction hat nicht Relaxation zur Folge, sondern umgekehrt, jene ist die Folge von dieser. Die fünf Capitel, welche auf diese Einleitung, in der Verf. gewissermassen sein Credo niederlegt, folgen, handeln: Von der Einwirkung des Blutes, der Nerven, der Elektricität und verschiedener anderer Agentien (Ermüdung, Willenskraft etc.) auf die Muskelbewegung, während das letzte Capitel die Anwendung der eben erörterten Theorien auf die Muskelbewegung im Allgemeinen und Besondern, auf Herzcontraction, Darmbewegung, Respiration u. s. w. enthält. Wir können es nicht leugnen, dass dieser Abschnitt mit seltener Genialität und Fachkenntniss gearbeitet ist; wir finden in demselben fast auf jeder Seite Gelegenheit, die umfassenden physiologischen Studien des Verfassers, so wie seine gründliche

Kenntniss der einschlägigen englischen, deutschen und französischen Literatur zu bewundern, und dennoch können wir unsere Bedenken gegen diesen ganzen Abschnitt nicht unterdrücken, dennoch müssen wir gestehen, dass dieser Aufsatz das Interesse des Arztes weit weniger fesselt und fesseln kann, als es bei dem nachfolgenden pathologischen Theile der Fall ist. Wir wollen und können uns nicht in weitläufige Erörterungen und Demonstrationen einlassen, auf wie schwankender Basis die ganze Theorie des Verf. steht — wir wollen nur den Umstand hervorheben, dass die ganze Sache hier nicht am richtigen Orte ist. Der praktische Arzt liebt es nicht, dass ihm gleich im Anfange des Buches, das er in die Hand nimmt, der Autor zuruft: Du verstehst zu wenig Anatomie, Physiologie u. s. w., um das, was ich dir hier Pathologisches exponiren will, verstehen zu können, ich muss dir daher erst einen Abriss dieser Doctrinen geben. Anders lassen sich diese physiologischen, den Autor mehr als den Leser ergötzenden Excursionen nicht deuten. Der Physiolog vom Fache liest selten streng pathologische Werke, da er nicht ahnen kann, dass sie eben so viel Physiologisches als Pathologisches enthalten; die Lehren, die Verf. somit zu Markt tragen will, kommen nicht einmal an den rechten Mann. Zu dem zeigt es einen gewissen Mangel an Muth, mit neuen physiologischen Lehren nicht vor das Forum der Physiologie hinzutreten, sondern praktische Aerzte zu Richtern ernennen zu wollen, von denen man im besten Falle erwarten kann, dass sie die Sache flüchtig durchblättern, da ihnen physiologische Controversen fern liegen, wenn nicht gar gänzlich überschlagen. Zudem hätte es zur Erörterung des schon von Cooper, Spiegelberg, Kussmaul und Tenner etc. etc. zur Evidenz nachgewiesenen Satzes: dass nicht Hyperämie, sondern Anaemie des Gehirns Ursache von Convulsionen sei, — um welche sich doch eigentlich die ganze 133 Seiten füllende physiologische Abhandlung herumdreht — nicht eines solchen Wustes von Citaten, Experimenten und Phrasen bedurft.

Wenn wir gar wichtige Bedenken gegen den ersten Theil der Arbeit, den physiologischen, äussern mussten, müssen wir dagegen bekennen, den pathologischen mit dem grössten Vergnügen und Interesse, mit der gespanntesten Aufmerksamkeit gelesen zu haben, und geben uns der freudigen Hoffnung hin, dass Jeder, der einige Stunden dem Studium dieses Werkes opfert, aus vollem Herzen in unser Urtheil einstimmen wird. — Der zweite Theil zerfällt ebenfals in fünf Capitel, deren erstes die Epilepsie behandelt. Diese ist dem Verf. gleichzeitig der Typus aller Krampfkrankheiten, und der Schlüssel zu denselben. Er betrachtet die Zeit zwischen den Anfällen, und kommt zu der Ansicht, in der wir ihm vollkommen beistimmen, dass der Epileptische auch in der Zwischenzeit der Paroxysmen, in den freien Intervallen, stets krank, zumal stets

geisteskrank sei. Leider wollen die Gerichtsärzte diese Ansicht, für die theilweise, wenigstens in den Fällen von schwerer Epilepsie, schon Z a c h i a s plaidirte, nicht theilen. Inhuman genug schätzten gewisse Gesetze des Mittelalters die Epileptischen nicht, während sie dieselben doch von verschiedenen Aemtern und Würden ausschlossen („nimirum, non posse Epilepticum eligi, neque postulari in Episcopum; non posse obtenire beneficia, ordinem requirentia, quia neque ordinari possit, et ad sacra promoveri, imo quod neque promotus possit administrare, neque quod Religionem profiteri possit — caeterum lunatici tamquam stolidi et amentes habendi," sagt eben doch schon Z a c h i a s. Quaest. med. leg. Norimbergae, 1726 pag. 144). Der humane Ernst P l a t e r nahm sich der armen Epileptischen wieder an und erklärte alle für unzurechnungsfähig („facta violenta epilepticorum, quamvis male faciendi el ulciscendi consilio suspecto amentiae excusatione non carere"); ihm trat H e n k e im Allgemeinen bei, auch F r i e d r e i c h, B r a c h mit wenigen Restrictionen („dass die Epilepsie auf die Geisteskräfte der damit Behafteten fast immer einen mehr oder minder ungünstigen Einfluss ausübe, ist so einleuchtend, so sehr bestätigt durch eine tausendfaltige, ja durch die tägliche Erfahrung, dass wohl kein Arzt sich finden möchte, der dieser Behauptung nicht beipflichtete." Ueber den Einfluss der Epilepsie auf den Geisteszustand der damit Behafteten, Köln 1841), B o i l e a u d e C a s t e l n a u („Un séjour de vingt-sept ans parmi 1200 condamnés nous a convaincu, que chez presque toussi ce n'est surla totalité, le libre arbitre a subi une pression, contre laquelle il n'a pu lutter avec succés." — „L'épilepsie conduit à l'aliénation mentale, le plus souvent à la lésion des facultés psychiques ou affectives." De l'épilepsie dans ses rapports avec l'aliénation mentale, Paris 1852) und viele Andere. Einer der Ersten, der gegen diese humanen Ansichten sich erklärte, war C l a r u s, und gestützt auf die Angaben, dass grosse, durch brillante Geisteskräfte excellirende Männer (Hercules, Ajax, Bellerophon, Sokrates, Plato, Empedokles, Meracus von Syracus, Linius Drusus, der mehreremale Consul gewesen, Cambyses, Demokrates von Athen, der Philosoph Plotinus, Petrarca, Carl V., Napoleon, Mohamed, Redi etc. etc.), die alle epileptisch gewesen sein sollen (indess ist diess nichts weniger als bewiesen, wie schon Galen von Hercules gezeigt hat), nimmt man auch in der Neuzeit nicht absolute Unzurechnungsfähigkeit aller Epileptiker an, ein seltener Act von Inhumanität. — Später schildert Verf. in exacter Manier den Anfall selbst, und notirt die Leichenbefunde Epileptischer, wobei gleichzeitig auf S c h r o e d e r's Entdeckung Rücksicht genommen wird. Dann versucht er eine Pathologie der Krankheit zu geben, und kommt zu dem Ausspruch, dass bis jetzt die Theorie von A s t l e y C o o p e r und K u s s m a u l - T e n n e r als die einzige, auf physiologische Thatsachen und Experimente gestützte angesehen werden

kann, dass mit dieser Theorie einzig und allein die im physiologischen Theile der Arbeit gelieferten Daten übereinstimmen. Ebenso gern, als wir diesen Anspruch des Verf. unbedingt unterschreiben, verwerfen wir mit ihm die andern Theorien, als: Ueberfüllung des Gehirns mit venösem Blute (Marshall-Hall), eine eigene Veränderung des Blutes selbst (Todd's Humoraltheorie), Erregung der Med. oblong. (Schroeder van der Kolk), oder des Rückenmarks (Brown-Séquard), oder des Sympathicus und seiner Ganglien. In der Therapie weist Verf. besonders darauf hin, die Kranken nicht durch Entziehungscuren, Purganzen etc. etc. zu schwächen, sondern ihnen eine gute, kräftige Kost (zeitweise Wein, Claret, Sherry) zu verabreichen, für gute Kleidung zu sorgen, sie Gymnastik treiben zu lassen u. s. f. Hierauf geht er die Mittel durch, welche als Hilfsmittel zur Behandlung der Krankheit angewendet worden sind — Zink (mit Schilderung von Herpin's Methode), Eisen, China (soll zumal nützen bei Leuten aus Sumpfgegenden, was Ref. bestätigen kann), Leberthran, Terpentin, schon von Latham gerühmt, Valeriana, Campher, Naphtha, Ammoniak, Bromkalium, Sulphas cupri ammoniacalis etc. etc., schildert die sog. Specifica: Arg. nitr., Strychnin, Belladonna, Conium, Digitalis, Indigo, Cotyledon umbilicus, Selinum palustre, Poudre de Neufchatel (gebrannte und gepulverte Maulwürfe, die unter dem Namen: Poudre anti-épileptique préparé d'après la formule de Mr. le Comte Duppless is Parseau verkauft werden, so wie Roller's Pulver gegen Epilepsie nach Prof. Richter aus gerösteten Krähen besteht, Ref.), Compression der Karotiden, Tracheotomie und Kauterisation des Larynx. Am Schlusse dieser langen Namenclatur, welche eine strenge Sonderung der sog. Hilfsmittel und die Specifica vermissen lässt, woran indessen nichts gelegen ist, und natürlich auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht — hatte ich doch einmal einen Quartband von einigen Hundert Seiten in der Hand, der nichts als Mittel gegen Epilepsie enthielt — kommt Verf. zu dem trostlosen Resultate, dass sie alle nichts nützen, und schildert dann die von ihm angewendete Therapie, in welche er noch das grösste Vertrauen setzt. Gestützt auf folgende Analyse des Gehirns bei

	Kindern	Jünglingen	Erwachsenen	Alten	Idioten
Fett	3,45	5,30	6,10	4,32	5,00
Phosphor	0,80	1,65	1,80	1,09	0,85
Albumin	7,00	10,20	9,40	8,65	8,40
Salze	5,96	8,59	10,19	12,18	14,82
Wasser	82,79	74,26	72,51	73,65	70,93

meint er, ob nicht vielleicht ein Mangel an Phosphor die Ursache der Epilepsie sei, ähnlich wie Mangel an Eisen Ursache der Chlorose — (freilich geräth er dadurch mit seiner früher aufgestellten Theorie stark in die Brüche) und, ob nicht Phosphor ebenso nothwendig sei zur Ernäh-

rung eines kranken Gehirn- und Nervensystems, wie Eisen zur Erzeugung der rothen Blutkörperchen, und wendet daher in der Epilepsie den Phosphor an. Er gibt seinen Kranken das Oleum phosphor. Pharm. Boruss. (12 Gr. Phosph. auf 1 Unze Ol. amygd.) in Verbindung mit Leberthran 5—10 Scrup. des ersteren auf 2 bis 4 Unzen Leberthran. Gleichzeitig lässt er sie eine Pulvermacher'sche Kette tragen, und setzt viel Vertrauen in seine Methode; ein Vertrauen, das wir leider noch nicht theilen können, die wir so viele empfohlene und gerühmte Mittel durch lange Zeit nutzlos angewendet haben. Indess möchten wir das Mittel nicht unbedingt verwerfen, sondern eher zu Versuchen damit ansporoen, und es viel lieber angewendet sehen, als so manche andere, tief eingreifende, (z. B. Schröder van der Kolk's Kur mit Glüheisen etc.) ja den Organismus gänzlich zerrüttende (z. B. Hérpin's Methode), garnicht zu rechtfertigende (z. B. Tracheotomie) Kurmethoden. Während des Anfalls wendet Verf. die gewöhnlichen, zum Schutze des Kranken vor Verletzungen dienenden Mittel an. Ist Wasser in der Nähe, so lässt er den Kranken damit bespritzen, und hat er Salz bei der Hand, so streut er es dem Kranken auf die Zunge; den Grund und Nutzen letztern Verfahrens sehen wir — offen gestanden — nicht ein, das erstere müssen wir unbedingt nach zahlreichen einschlägigen Erscheinungen verwerfen.

Das *zweite Capitel* behandelt den *Tremor*. Das Zittern schwächlicher Personen und das Zittern der Greise, die sog. Paralysis agitans, das Delirium tremens (richtiger sollte es heissen: die Tremores potatorum), der Rigor des Fiebers und der Subsultus tendinum, endlich die Fascinatio mercurialis werden hier mit grosser Meisterschaft beschrieben; Verf. schildert zuerst das Krankheitsbild, gibt dann die pathologische Physiologie der einzelnen Formen, endlich deren Behandlung. Zweckmässig wären verschiedene andere Arten von Zittern, nicht sowohl durch ihre Erscheinung, als durch ihre Ursache verschieden (nach Blei, Missbrauch von Opium, Strychnin, schwarzem Kaffee, Thee, nach geschlechtlichen Excessen, nach schweren Krankheiten, zumal Typhus und Febris intermittens etc.), zu erwähnen gewesen und auch die Paralysis agitans hätte etwas ausführlicher behandelt werden können.

Das *dritte Capitel* ist den *einfachen Convulsionen* gewidmet, während das *vierte* die *epilepsieähnlichen Zuckungen* umfasst. Einfache Convulsionen sind solche, welche nicht mit Verlust des Bewusstseins einhergehen; dahin zählt Verf. die Hysterie, den Veitstanz, den sog. St. Johannistanz im Jahre 1374, den Veitstanz im Jahre 1418, den Tarantismus, die Tigritier, die Jumpers und Shakers in Amerika, die Convulsionäre in Frankreich, die Springer (Leapers) in Schottland u. s. w. ohne, was uns sehr gewundert hat, des Revival zu erwähnen. Zur zweiten Classe gehören die Convulsionen bei gewissen Krankheiten des Gehirns (chron.

Erweichung, chron. Meningitis, Hirntumoren, Sklerose, Hypertrophie und Atrophie, Entzündung, Apoplexie, Congestion) — im Fieber, zumal bei Kindern (Eklampsie), bei zurückgehaltenen Secreten (Uraemie, Cholaemie), die Krämpfe beim Zahnen, Wurmreiz etc., die Convulsionen der Sterbenden. Wir sind mit der vom Verf. gegebenen Eintheilung im Ganzen einverstanden, da sie sich als sehr praktisch empfiehlt, im Speciellen können wir es aber nicht sein, so z. B. ist Erhaltung des Bewusstseins nichts weniger als charakteristisch für den hysterischen Insult, andererseits kann auch im epileptischen Anfall die Bewusstlosigkeit mehr oder minder fehlen. Auch die Chorea würden wir aus dem 3. Capitel verbannend, dem zweiten Capitel zuweisen, und hätten hier die Autorität von Trousseau für uns, der dieselbe mit Alkoholismus chron., Muskelzittern der Greise, Paralysis agitans, Tic non douloureux, den saltatorischen Reflexkrämpfen, dem Schreibekrampfe u. s. w. in eine Gruppe bringt. Auch auf Vollständigkeit macht die Aufzählung der einzelnen Krankheiten keinen Anspruch, so z. B. finden wir im 4. Capitel wohl die Meningitis d. h. als simplex, tuberculosa und rheumatica abgehandelt, vermissen aber die Apoplexia intermeningealis, die bei Geisteskranken zumal so häufig epilepsieähnliche Convulsionen verursacht; wir finden dort die Cholaemie erwähnt, nicht aber die Acholie, welcher man die Nerven- und Gehirnsymptome bei Kranken, die an Leberatrophie leiden, zuzuschreiben pflegt, jene Symptome, die von denen der sog. Cholaemie wenig abweichen. Doch sei diess nur nebenbei erwähnt, ohne dass wegen dieser unbedeutenden Verstösse dem Verfasser ein arger Vorwurf gemacht werden soll, und übergehen wir nun zu einigen interessanten Daten dieser beiden Capitel. Köstlich ist die Schilderung der Hysterischen, zumal ihrer geistigen Sphäre; sie thun, was sie lassen sollen, und lassen das ungeschehen, was gethan werden sollte; ihre einzige Entschuldigung dafür ist, sie könnten sich nicht helfen. Wille ist bei ihnen nichts als ein leerer Schall, sie sind Gefühlswesen, die bei dem geringsten Anlass in Thränen zerfliessen u. s. w. Weniger gelungen erscheint die Differentialdiagnose zwischen einem epileptischem und hysterischem Anfall; absoluter Verlust des Bewusstseins dort, relative Erhaltung desselben hier, sind für den Verf. das Wichtigste; wir haben schon Oben gezeigt, dass diese Auffassung unrichtig und unzulässig sei. Dennoch machen wir dem Verf. auch dessbalb keinen Vorwurf, denn Tadeln ist hier sehr leicht, aber schwer, es besser zu machen. Wir sind nicht im Stande, eine gute, entscheidende Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie im Anfalle zu liefern, und alle Autoren, die sich daran gewagt, haben hier mehr minder Fiasco gemacht. Selbst die Tabelle zur Differentialdiagnose, die Briquet in seinem vortrefflichen Werke (Traité di l'hysterie, Paris 1859) liefert, lässt viel zu wünschen übrig; die Angabe Conolly's, dass

bei epileptischen Anfällen profuse Schweisse den Körper bedecken, welcher beim hysterischen Insult trocken bleibt, ist nichts weniger als richtig; die Angabe, dass epileptische Anfälle mehr bei Nacht, hysterische mehr bei Tag auftreten, ist im Allgemeinen richtig, entscheidet aber gar nichts für den speciellen Fall, und Hoffmann (Beobachtungen über Seelenstörung und Epilepsie, Frankfurt a. M. 1859) scheint der Wahrheit noch am nächsten gekommen zu sein, wenn er sagt, in der Epilepsie herrsche mehr der tonische, in der Hysterie der klonische Krampf vor, dort finden sich widernatürliche gewaltsame Drehungen, Zerrungen und Zuckungen der Glieder und Muskeln, hier mehr geordnet, wie zweckmässig und absichtlich aussehende Bewegungen ganzer Muskelgruppen, dort sehen wir etwas gewaltsam Neues, ein Leiden, hier eine Wiederholung des Gewohnten, ein Thun. Aehnliche Ansichten hat auch Briquet in einer andern Arbeit (Arch. gén. de méd. Juin 1859), entwickelt; aber so classisch und genial man sie im Allgemeinen auch nennen mag, im speciellen Falle lassen sie uns oft im Stiche, und wir erklären nochmals, eine gute Differentialdiagnostik zwischen epileptischen und hysterischen Anfällen existirt bisher nicht, und nur die längere Beobachtung hat in zweifelhaften Fällen ein entscheidendes Gewicht. Wozu Verf. uns dann wieder ohne allen Grund des Langen und Breiten alle Sätze über die Functionen einzelner Theile des Gehirns wiederholt, wozu er die einschlägigen Experimente, die man in jeder Physiologie erörtert findet, nochmals ausführlich beschreibt, das sehen wir um so weniger ein, als er hier nur allbekannte Thatsachen, noch dazu an ziemlich unpassender Stelle wiederholt. Nach diesem evagare extra oleas — der schwachen Seite des Verfassers, sobald er auf Physiologie zu reden kommt — erörtert er kurz und bündig die pathologische Anatomie der Chorea, resumirt kurz die 14 Fälle von Hughes und stellt dann den Satz auf, dass diess eher Folgen als Ursachen der Chorea waren. Aufgefallen ist uns, dass Verf. die Processe, welche Škoda im Rückenmark von an Chorea Verstorbenen notirt hat, die wir übrigens auch eher für Folgen und Complicationen, als für die Ursache, halten, nicht notirt hat, da er doch sonst mit der deutschen Literatur vollkommen bekannt und vertraut ist, und gerade hier die Forschungen eines der ersten Kliniker, der sich zu allem leichter, als zur Statuirung vager Hypothesen hinreissen liesse, übersehen zu haben scheint. — Bei der Behandlung der Hysterie nimmt Verf. besonders auf das traitement moral Rücksicht, somatisch legt er das grösste Gewicht auf Regelung der Uterinfunction, wenn diese gestört ist, und auf eine tonisirende Behandlung, Eisen, China, Leberthran allein oder mit Phosphor, wie bei der Epilepsie u. s. w.; bei Schmerzen sind Anodyna, Opium, Bilsenkraut etc. anzuwenden. In einzelnen Fällen leisten auch Campher, Ammoniak, Moschus, edle Weine etc. gute Dienste. Bei der Behandlung der Chorea schickt Verfasser die Worte Watson's

vor aus: Wenn gegen eine Krankheit eine grosse Anzahl von Mitteln empfohlen werden, so können wir schliessen, dass dieselbe schwer oder gar nicht zu heilen ist, oder die Krankheit gehört zu jener Klasse von Leiden, in denen sich eine Masse Mittel bewährt hat, weil — sie naturgemäss von selbst heilen. Auch hier wird eine vorbereitende Methode gerühmt: Eisen, China etc., in einzelnen Fällen Naphtha oder Terpentin, weil letztere sich auch in rheumatischen Affectionen wohlthätig zeigt, und Verf. ein Anhänger jener Theorie ist, die einen Connexus zwischen Rheumatismus und Chorea annimmt; ferner wird das Schauerbad gelobt. Zink hat dem Verf. keine guten Dienste geleistet (auch Sandras will es nicht loben), eben so wenig der von Romberg verherrlichte Arsenik. Cariöse Zähne, eine häufige Ursache der Chorea, sind zu entfernen, auf Würmer im Darmkanal ist Rücksicht zu nehmen; methodische Gymnastik unterstützt die Cur.

Eben so interessant ist das *vierte* Capitel, in welchem sich eine kurze, aber gute Pathologie der meisten Gehirnkrankheiten findet. Das Charakteristische der hier abgehandelten Formen besteht im Allgemeinen (natürlich gibt es Ausnahmen z. B. Meningitis tuberc. etc.) darin, dass sie nicht bei jungen, sondern bei im Alter vorgeschrittenen Personen vorkommen, oder bei solchen wenigstens, die vorzeitig gealtert sind, dass sich gleichzeitig eine Schwäche der geistigen Functionen bis zum völligen Darniederliegen derselben geltend macht. Einer der interessantesten Abschnitte dieses Capitels ist der über Hirntumoren, in dem Verf. namentlich die von Reynold aufgestellten Sätze über die Localisation dieser Tumoren (z. B. Tumoren des Kleinhirns machen zumeist Convulsionen, die um so seltener werden, je mehr nach vorn, also im Mittelhirn und den Vorderlappen des Grosshirns der Tumor sitzt; Amaurose begleitet Tumoren der Vorderlappen, sie nimmt desto mehr ab, je mehr nach hinten die Geschwulst galagert ist etc.) entkräftet. Weniger einverstanden sind wir mit der vom Verf. statuirten Eintheilung der Meningitis, die schon früher erwähnt worden. Auch die Epilepsie in Folge von Bleivergiftung (Ep. saturnina) findet hier ihre kurze und bündige Erledigung, nur auf ihre Seltenheit als alleinige Form der Bleivergiftung wird wenig Gewicht gelegt, (epileptische Zufälle, obwohl alltägliche Leiden und nicht ungewöhnliche Begleiter hoch ausgebildeter Bleikolik haben wir als selbstständige Krankheitsform in Folge von Bleiintoxication doch höchst selten beobachtet, Brockmann: Die metallurgischen Krankheiten des Oberharzes) während ihre sonstigen Charaktere, zumal die Heftigkeit der Anfälle schlagend hervorgehoben werden. — Den Schluss dieses Capitels bildet eine gelungene Erörterung der *Therapie*, deren steter Refrain, man möge sich vor allen eingreifenden Curen, von Blutentziehungen, von allen den Organismus schwächenden Potenzen hüten, nicht oft genug wie

derholt werden kann, dass wir leider selbst noch Aerzte kennen, denen Hirnhyperämie, Apoplexie etc. und Aderlässe neben einander liegende Begriffe sind. In der Hirnhyperämie empfiehlt Verf. Diuretica und kann die guten Erfolge, welche Hamilton Roe der Tinct. Cantharid. verdankt, nicht genug anrühmen. Auch er gibt in solchen Fällen Tinct. cantharid., gewöhnlich in Verbindung mit Spir. nitri dulc. und abwechselnd eine Pille aus 2 Gr. Colchicum und einem Gran blauer Pillenmasse seit langer Zeit mit dem besten Erfolge. — Das letzte Capitel handelt von *Contracturen und tonischen Krämpfen.* Hier bespricht Verf. die Katalepsie, den Tetanus, die Cholera, Hydrophobie, den Ergotismus, die Contracturen nach Gehirnhämorrhagie, die Krämpfe und Contracturen bei gewissen Krankheiten des Rückenmarks (Spinalmeningitis, Myelitis, Apoplexia spinalis und andere, deren Zusammenhang mit Krämpfen und Contracturen nicht so deutlich markirt ist) mit gewohnter Meisterschaft, und umfasst verschiedene kleinere Formen von Krämpfen — Wadenkrampf, Schreibekrampf etc. mit diesem Namen. Wir glauben es lobend hervorheben zu sollen, dass Verf. sich nicht in eine besondere Specialisirung dieser verschiedenen Formen (Krampf der Fortepianospieler, der Spinnerinnen, Nähterinen, Schmiede etc. etc.) einlässt, sondern sie gemeinschaftlich abthut, da sie doch alle auf einen Leisten, eine Ursache hinauslaufen, und nur je nach Stand, Beschäftigung u. s. w. verschieden sind. „It is the same story throughout" sagt Verf. und drückt damit unsere eben geschriebene Erörterung viel kürzer aus. — Die Pathologie dieser Formen und deren Therapie bilden den Schluss dieses Abschnittes und des ganzen Werkes.

Unserm Bedenken gegen die vom Verf. aufgestellte Eintheilung haben wir im Speciellen schon Worte geliehen, wir müssn nur noch beifügen, dass sie auch schon im Allgemeinen nicht über alle Vorwürfe erhaben ist, daher eine und dieselbe Krankheit z. B. Bleivergiftung in verschiedenen Capiteln abgehandelt werden muss, und dass manche Krankheit besser in einem andern Capitel untergebracht worden wäre, z. B. Chorea, Epilepsia saturnina u. s. w. Doch ubi plurina nitent, ego non minimis offendar. Uebrigens ist der Eintheilung des Verf. eine gewisse praktische Berechtigung nicht abzusprechen. Wohl kann das Werk auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen, doch wollte ja Verf. keine specielle Pathologie aller Krampfkrankheiten schreiben, sondern hob blos einige hervor, die ein besonders praktisches Interesse darbieten; dass er diese nicht erschöpfend behandelte, wie z. B. Epilepsie, Chorea, Hysterie, Tetanus u. s. w., lag in der Natur der Aufgabe, die sich Verf. gestellt; er wollte ein Symptom dieser Krankheiten beleuchten, nicht deren exacte erschöpfende Pathologie liefern, die man so klassisch in andern Werken (Sandras, Romberg, Briquet etc.) abgehandelt findet, und es wäre unbillig, deshalb mit ihm rechten zu wollen. Die

Aufgabe, die sich Verf. gestellt hat, lag darin, exacte Beweise zu liefern dass alle jene Formen nicht auf einer Hyperaemie des Gehirns beruhen, dass wenn letztere vorkommt (z. B. in Entzündungen), sie als vorübergehender Faktor von keinem besondern Werthe ist, sondern dass der Schwerpunct aller diesen Affectionen in einer Anaemie des Gehirns liegt, und diese Aufgabe, an deren Lösung sich auch viele andere Forscher, deren Arbeiten Verf. gewissenhaft benützt hat (ich kann nicht umhin, die Namen: Astley Cooper, Spiegelberg, Kussmanl und Tenner zu nennen), schon früher betheiligt haben, hat Verf. vollkommen gelungen zu Ende geführt. Wir können daher das vorliegende Buch als eine wahre, wichtige Bereichung der Nervenpathologie mit dem grössten Vergnügen begrüssen, es dürfte dazu beitragen, manche alte Irrlehren, die als historischer Plunder noch immer den Ballast unserer Nervenphysiologie und Pathologie bilden, und deren segensreiche Fortentwickelung hindern, aufzuklären, und vielleicht manchen, der die alten Lehren von Hyperaemie und Blutüberfüllung des Gehirns als Ursachen der Convulsionen noch immer nicht aufgeben kann, sondern stets bemüht ist, sie mit neuen Hypothesen, modern aufzuputzen, doch endlich auf den rechten Weg zu bringen; wir können demselben nur vom ganzen Herzen die grösste Verbreitung auch auf dem Continente wünschen. — Druck Papier und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig; sie sind so elegant, dass sich die meisten deutschen und französischen Verleger ein Muster daran nehmen könnten.

Dr. **J. Wildberger,** (Hofrath etc. in Bamberg): Streiflichter und Schlagschatten auf dem Gebiete der Orthopaedie. I. Skoliose, deren Entstehung und Heilung nach eigenen gesammelten Erfahrungen und mittelst selbstgeschaffener Apparate, nebst kurzer Erörterung des Caput. obstip. und der Kyphose. Für Aerzte und Laien dargelegt. gr. 8. VIII. und 1255 S. Mit 6 lithograph. Taf. Erlangen, 1861 Ferdinand Enke. Preis 26 Ngr.

Besprochen von Dr. Herrmann.

Verf. sucht in der Einleitung und in der folgenden Abhandlung über Skoliose die Nutzlosigkeit der Heilgymnastik und Myotomie bei ausgesprochenen Wirbelsäuleverkrümmungen kurz — in ähnlicher Weise wie Schilling in seiner geschätzten Orthopädie der Gegenwart, — nach Bouvier's Auseinandersetzungen in seinen trefflichen „Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l' appareil locomoteur“ darzuthun. Er hat bei Schilderung der Skoliose vorzugsweise die habituelle, und zwar ihre höheren Grade im Auge, als die häufigsten der zur Behandlung kommenden orthopaedischen Krankheiten und leitet deren Entstehung, wie viele andere Autoren, von einer durch verschiedene Umstände herbeige-

führten, durch den freien Willen zugelassenen und unterhaltenden fehlerhaften Körperhaltung ab. Er geht dann auf die vorzüglichsten Methoden der Maschinenbehandlung über, und beschreibt zuletzt unter Beifügung von Abbildungen seinen eigenen portativen Apparat zur Heilung von Skoliosen in den letzteren Stadien.

Der Apparat beruht auf einer Hebeltheorie und besteht aus einem breiten, elastischen, federnden und gepolsterten Beckengurte, von dessen Rückseite eine Stange von Stahl aufwärtsgeht, die an ihrem Ende verstellbar ist. Letzteres haftet im Beckengurte und kann beliebig höher oder tiefer festgeschraubt werden. In der Mitte der Schulterblattgegend gehen aus der aufrechtstehenden Rückenstange 2 Querstangen ab, die sich mit entsprechender Concavität um den Brusttheil seitlich herum unter die beiden Arme des Patienten hinziehen, und daselbst mit gut gepolsterten Armkrücken versehen sind. Die Rückenstange kann durch stellbare Aufsätze verlängert werden und einen Kopfkranz aufnehmen. Von der Rückenstange und von dem der Ausbeugung der Wirbelsäule entsprechenden Seitenarme gehen zwei parabolisch gelegenen Federn ab, eine vordere concave, und eine hintere convex gegen die Thoraxfläche gerichtete; beide sind mit ihrer freien Feder durch sogenannte Nussgelenke an einer und derselben Pelotte befestigt. Die nach Umständen verschiedene Pelotte ist handförmig gebildet, mit ihrer Concavität der Rücken- und Seitenfläche des Thorax zugewendet, und umgreift die betreffende Rücken- und Seitenfläche des Thorax von hinten nach vorwärts und etwas nach aufwärts. Die beiden Federn sind an der Pelotte so angebracht, dass die hintere ihre Druckkraft an der convexen Seite der grössten Curvatur an den Wirbeln wirken lässt und zwar von hinten schief nach vorn. Die vordere Feder wirkt auf die grösste hintere oder seitliche Hervorragung der Rippen. Durch diesen Pelottendruck wird die nach hinten und rechts prominirende Rückenfläche gegen vorn und links geschoben, zugleich aber auch durch den Rippendruck selbst auf die nach rechts gedrehte und ausgebeugte Wirbelsäule gewirkt und dieselbe ihrer normalen Stellung und Lage zugeführt. Der Druck auf die hintere rechte Rückenfläche nach vorne und links erhält einen Gegendruck durch ein Rosshaarkissen, dass mittelst eines Corsets, das unter der Maschine getragen wird, an der nach vorn und links prominirenden Brustfläche angebracht ist.

Dieser Apparat wirkt also durch Streckung und Druck, und ist geeignet, die durch manuelle Umkrümmung möglichst reducirte Wirbelsäule in dieser Stellung zu halten; ist die Federkraft jedoch so stark, dass sie activ die Wirbelsäule reducirt, so kann durch den beständigen Pelottendruck Hautgangraen entstehen. Dessenungeachtet gehört dieser Apparat a priori schon, und zumal nach des Verf. bekannten und unbestreitbaren Erfolgen in der Hand des Verständigen zu den besten Apparaten, die wir zur Heilung der Wirbelsäulecurven bisher besitzen, und es verdient vorliegendes Werk als das eines wahrheitsliebenden, durchaus rationellen, gewiegten Orthopaeden unsere volle Würdigung.

Vierteljahrschrift

für die

PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redaction:

Dr. Josef Halla, o. ö. Professor der 2. med. Klinik.
Dr. Josef Kraft.

Neunzehnter Jahrgang 1862.

Zweiter Band

oder

Vierundsiebenzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Druck der Gerzabek'schen Buchdruckerei (K. Seyfried) in Prag.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

1. Allgemeine Bemerkungen über den geeignetsten Zeitpunct für die Eröffnung der Luftwege, nebst Mittheilung von fünf einschlagenden Fällen und den hiebei gemachten praktischen Erfahrungen. Von Dr. Matějovsky. S. 1.

2. Bericht über die in dem Zeitraume vom 1. Juli 1860 bis Ende Juni 1861 vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen. (Schluss.) Von Prof. Maschka. S. 17.

3. Ueber pestartige Rindererkrankungen. Von Prof. Bruckmüller in Wien. S. 39.

4. Praktische Belege für die Theorie vom Nischengewölbe in der Fussarchitectur. Von Prof. Szymanowski in Kiew. S. 58.

5. Die Rinderpest in Chlumetz im J. 1861. Schlussbericht von Dr. Dlauhy in Chlumetz. S. 76.

6. Nachtrag zu der im 73. Bande enthaltenen Mittheilung, betreffend das Leben der Neugebornen ohne Athmen. Von Prof. Maschka. S. 94.

7. Die physiologische Wirkung des Digitalins, mit vorzüglicher Berücksichtigung seines Einflusses auf Menge und Zusammensetzung des Harns. Von Dr. Stadion in Kiew. S. 97.

8. Mittheilungen aus dem Gebiete der Luxationen. Von Prof. Dr. Schinzinger in Freiburg. S. 137.

II. Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie. Ref. Dr. Eiselt.

Grohe: Fall von Pseudomelanaemie S. 1. — Schulze und Virchow: Transposition d. Eingeweide S. 2. — Molin: Uebersicht d. im Menschen vorkommenden Helminthen S. 3. — Spring: Fliegenlarven im Darmkanal S. 7.

Pharmakologie und Toxikologie. Ref. Prof. Maschka.

Lewin: Ueber Phosphorvergiftung S. 8. — Bädeker: Ueber den Verbleib des bei der Glasfabrication angewandten Arseniks S. 10.

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse. Ref. Dr. Eiselt.

Toulmouche: Wirkung des Colchicum bei Rheumatismus und Gicht S. 11. — Ramon-Alienza: Chloroform gegen Intermittens S. 12. — Taglioni: arsensaures Chinin g. Intermittens; Gauster: Milzbrandkrankheit beim Menschen S. 13. — Jaccoud, Glatter etc: Syphilis mittelst Vaccina fortgepflanzt S. 14. — Türck: Syphilitische Geschwüre im Nasenrachenraum rhinoskopisch beobachtet: Köbner. Versuche über Schankervirus S. 16. — Faye: Radesyge als Beweis für Syphilis-Fortpflanzung durch mehrere Generationen S. 17.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungs-Organe. Ref. Dr. Petters.

Engel: Form- und Raumverhältnisse d. Brustkorbs S. 18. — Koster: Wirkung d. Respirationsmuskeln, namentlich d. Intercostales; Warburton Begbie: Croup bei einem Erwachsenen S. 21. — Béhier etc. Kathetrisiren d. Larynx im Larynx-Croup wenig bewährt; Beau: Keuchhusten als purulente Schleimhautentzündung; Behandlung desselben mit Zinkvitriol und Belladonnaextract S. 22.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane. Ref. Dr. Chlumzeller.

Ollivier: Acute Tympanitis d. Magens und Paracentese dagegen. S. 22. — Oppolzer: Haematemesis durch Obliteration d. V. lienalis und portae; Curling: Arten der Verschliessung des Rectum; Dworzak: seltener Fall v. Helminthiasis S. 25.

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge. Ref. Dr. Petters.

Beale: Anatomie d. Nieren S. 26. — Brücke: Zucker im Harne bei Gesunden S. 27. — Neuschler: Beitrag zur Kenntniss der einfachen und zuckerführenden Harnruhr S. 28. — Hamon: Beobachtungsresultate über Albuminurie S. 29. — Grainger Howart: Diagnose d. Wachs- und Amyloidform d. Bright'schen Niere S. 30. — Tomowitz: Abgang v. Echinococcusblasen mit dem Harn S. 31.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane (Gynäkologie und Geburtskunde.) Ref. Prof. Streng.

Röser: Operative Heilung von Incontinentia urinae, bedingt durch Epispadie S. 31. — Pfeifer: Geheilte Sterilität durch Erweiterung des

Mutterhalses mittelst Pressschwamm; Valenta: Inversio uteri et vaginae nach d. Geburt eines grossen Polypen S. 32. — Braun: Beobachtungsresultate über Haematokele retrouterina S. 34. — Derselbe: Therapeutische Regeln bei gleichzeitig sich stellenden Zwillingen S. 35. — Martin: Angeborene Kystengeschwulst der Sacroperinealgegend S. 36. — Neumann: Entstehung der Sklerose d. Placenta S. 37. — Depaul: Grundsätze über die Vornahme des Kaiserschnittes nach dem Tode der Mutter S. 38.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen (Hautkrankheiten). Ref. Dr. Smoler.

Mosler: Hautsklerom bei einer Erwachsenen S. 39. — Fallot: Angina als alleinige Erscheinung des Scharlach; Siegel: Beobachtungen über Masern S. 41. — De Man: Beobachtungsresultate über Roseola epidemica S. 44. — Klementowsky: Materialien zur Geographie der Vaccina S. 46. — Neumann: Galvanokaustische Behandlung des Lupus S. 48. — Gamberini: Fall von Argyria S. 49. — Sankiewicz: Neue Behandlung des Milzbrandkarbunkels S. 51. — Hebra: Anwendung der Jodpräparate bei Hautkrankheiten S. 52.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane. Ref. Dr. Herrmann.

Ollier: Längenwachsthum d. Extremitätenknochen. S. 56. — Murray Humphry: Wachsthum d. langen Knochen und Stumpfe S. 57. — Sédillot: Bedingungen zur Re eneration der Knochen. Derselbe: Verrenkungen des Oberschenkels mit unmittelbarer Gebrauchsfähigkeit des Gliedes S. 61. — Heyfelder und Symbolid: Amputationen mit Erhaltung der Beinhaut zur Deckung d. Knochenstumpfs; Symonds: Drahtfäden zum Verbande nach Amputationen S. 62. — Traneus: Gypsverband nach Amputationen S. 63. — Lefort: Resectionen im Hüftgelenke wegen Coxalgie und Schusswunden S. 64. — Buntzen: Stiefel für Klumpfüssige S. 65.

Augenheilkunde. Ref. Prof Pilz.

Langhans. Zur Anatomie d. Hornhaut S. 66. — Becker: Ausbreitung d. Opticus in d. Retina; v. Jäger: Spontane Heilung cataractöser Trübungen S. 70. Heymann: Spontane Freibeweglichkeit der Linse; Donders: Ueber Astigmatismus; Liebreich: Vergrösserung des Bildes bei der opthalmoskopischen Untersuchung S. 71. — Giraud-Teulon: Binoculäres Ophthalmoskop S. 72.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems. Ref. Dr. Fischel.

Rüdinger: Neue Nervenschlingen innerhalb des Wirbelkanals; Wagner: Neubildung von Hirnsubstanz S. 72. — Grohe: Cyste nebst Neoplasma im Gehirn S. 73. — Lasègue: Diagnose syphilitischer Neurosen; Dangaix: Fälle von Hypnosie S. 74. — Petit: Erblichkeit der Epilepsie nur ausnahmsweise S. 75. — Bond: Wesen der Chorea minor; Leudet: Paralysis ascendens nach Typhus S. 76.

Psychiatrie Ref. Dr. Fischel.

Marcé: Hypochondrische Wahnideen im Gefolge von Verdauungsstörungen S. 77. — Brierre de Boismont: Ueber Irrencolonien S. 78. — Laurent: Einfluss der Musik auf Geisteskranke S. 79.

Staatsarzneikunde Ref. Prof. Maschka.
Schuchartt: Wassergehalt der Lungen zur Bestimmung des Erstikkungstodes S. 80. — Plouvier: Acupunctur d. Herzens zur Unterscheidung v. Tod und Scheintod S. 81. — Balck: Kugel im Herzen durch 20 Jahre beherbergt; Wiener: Complete Nierenzerreissung nach Ueberfahren S. 82. — Caussé: Präparate zur Vergiftung schädlicher Thiere S. 83.
Berichtigung von Dr. Friedberg. S. 83.

III. Verordnungen
im öffentlichen Sanitätswesen.

Statthaltereierlass betreffend die sanitäts polizeilichen Rücksichten bei Errichtung neuer Industrie-Etablissements S. 1. — Statthaltereierlass betreffend die Zuständigkeit der unehelichen Kinder. S. 2. — Statthaltereierlass betreffend die Ueberwachung und Verfolgung der Kurpfuscherei. S. 3. — Statthaltereierlass betreffend die Verhandlungen wegen der für öffentl. Krankenhäuser aushaftenden Verpflegskosten S. 4.

IV. Miscellen.

Ueber den berühmten Prager Arzt J. F. Löw v. Erlsfeld; Beitrag zur medicinischen Literargeschichte v. Dr. Weitenweber. S. 1. — Plenarversammlungen des medic. Doctoren-Collegiums. S. 17. — Petition wegen Wahrung des freien Niederlassungsrechtes der Aerzte und ihres Heimatsrechtes. S. 21. — 50jährige Doctorjubiläum des Prof. Chelius; Statistik des Sanitätspersonals in Wien und Prag; Kuhpocken in Preussen empfohlen; 11hundertjähriges Jubiläum d. Quellenentdeckung in Teplitz. S. 38. — Personalien: Ernennungen und Auszeichnungen, Todesfälle. S. 39.

V. Literärischer Anzeiger.

Dr. Schwarz: Reise der österr. Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859. Medicinischer Theil. 1. Band. Besprochen von Dr. Kraft. S. 1.
Dr. Zeis: Das permanente Localbad. Bespr. von Dr. Goschler. S. 10.
Dr. Klopsch: Orthopaedische Studien und Erfahrungen. Besprochen v. Dr. Herrmann S. 11.
Dr. Friedrich: Ueber die Lehren vom Schanker. Besprochen von Dr. Bondi. S. 13.
Dr. Kussmaul: Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus und sein Verhältniss zur constitutionellen Syphilis. Besprochen von Dr. Bondi. S. 14.
Prof. Stillé: Therapeutics and Materia medica. Besprochen von Dr. Smoler. S. 17.
Prof. Carus: Handbuch der speciellen Arzneimittellehre. Besprochen von Dr. Popper. S 20.
Dr. Döbereiner: Chemische Schule der Pharmacie. Besprochen von Dr. Popper. S. 22.

Dr. Macher: Compendium d. Apothekergesetze und Verordnungen des Kaiserthumes Oesterreich. Besprochen von Dr. Maschka. S. 23.
Dr. Gurlt: Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. Besprochen von Dr. Herrmann. S. 24.
Briquet: Klinische und therapeutische Abhandlung über Hysterie;
Dr. v. Franque: Ueber hysterische Krämpfe und hysterische Lähmungen. Bespr. von Dr. Smoler. S. 26.
Prof. Bedfort: Frauenkrankheiten. Bespr. v. Dr Goschler S. 30.
Einiges aus der norwegischen und schwedischen medicinischen Literatur der Jahre 1860–1861. Bespr. v. Dr. Anger in Karlsbad:
Prof. Faye: Bemerkungen über Syphilisation S. 34.
Dr. Almen: Ueber Urinabsonderung und Uraemie vom physiologisch-chemischen Standpuncte. S. 35.
Hygiea. Medicinische und pharmaceutische Monatschrift. S. 37.
Dr. Rossander: Ueber Brucheinklemmung und Bruchoperationen. S. 40.

VI. Verzeichniss der neuesten Schriften für Medicin.

Original - Aufsätze.

Allgemeine Bemerkungen über den geeignetesten Zeitpunkt für die Eröffnung der Luftwege,

nebst Mittheilung von fünf einschlagenden Fällen und den hiebei gemachten praktischen Erfahrungen.

Mitgetheilt von Dr. Phil. Matějovský, Assistenten der chir. Klinik in Prag.

Da die Eröffnung der Luftwege selbst von den Gegnern der operativen Eingriffe als ein lebensrettendes Mittel anerkannt wird, so ist es wünschenswerth, dass der Ausführung dieser Operation ein möglichst weiter Kreis eingeräumt werde. Damit dieser aber auch nicht überschritten werde, erscheint es nothwendig, nach einer gewissen Indication vorzugehen. Das Verhältniss wird sich im Allgemeinen ähnlich, wie bei der Undurchgängigkeit anderer Röhrengebilde, gestalten. Wenn bei Krankheiten der Speiseröhre die Unmöglichkeit des Schlingens anhaltend ist, so dass sie durch medikamentöse Mittel nicht beseitigt wird, und übt sie zugleich einen wesentlichen Einfluss auf die Ernährung, so versucht man auf mechanische Weise die Hilfeleistung. — Bei Verhaltung des Urins legt man den Katheter an, wenn die Blase ausgedehnt und der schmerzhafte Drang zum Urinlassen das dem freien Durchgange durch die Harnröhre entgegenstehende Hinderniss nicht selbst überwindet. — Ebenso schreitet man dann zum Bruchschnitte, wenn keine Hoffnung mehr da ist, dass auf eine andere Weise die Durchgängigkeit des Darmes bewerkstelligt werden kann.

Bei Beengung des Luftrohres hat man im Allgemeinen auch ein ähnliches Verhalten zu beobachten; da aber hier die

Zufälle viel dringender und beachtungswerther sind, so wird die mechanische Hilfe viel rascher bereit sein müssen, weil bei Unterbrechung der höchst wichtigen Function, der Respiration, alsbald das Leben gefährdet wird. Auch in Anbetracht dieses Umstandes erscheint es viel wichtiger als anderswo, die Indication zur Verrichtung des Luftröhrenschnittes festzusetzen.

Bei Aufstellung der Indication werden zwei Punkte ins Auge zu fassen sein, und zwar die *einzelnen Krankheitsformen*, bei welchen der Luftröhrenschnitt geübt wird, und dann besonders *die Zeit*, das Stadium der Krankheit, in welchem er unternommen werden soll.

Die *Krankheitsformen*, welche die Eröffnung der Luftwege erheischen, lassen sich nach ihrem Sitze in zwei Gruppen zusammenfassen, je nachdem sie ihren Sitz entweder in den Wandungen und in der Höhle des Luftrohres selbst oder ausserhalb desselben haben. — Zu der ersten wären zu rechnen: Die katarrhalischen, diphtheritischen, croupösen Processe, hyperämische Anschwellung, seröse Infiltration, syphilitische, tuberkulöse, typhöse, carcinomatöse Geschwüre und Narben der Schleimhaut; submucöse Abscesse; Schrumpfung, Nekrose und Bruch der Knorpel; Neubildungen, als: carcinomatöse, sarkomatöse, fibröse Polypen, Kondylome; Stimmritzenkrampf; fremde Körper im Lumen des Kehlkopfes oder der Luftröhre etc.

Zu den ausserhalb des Luftrohres gelegenen Krankheitsformen gehören die ausgebreitete Entzündung des oberflächlichen und tiefen Bindegewebes des Halses, die hiedurch bedingten Abscesse der Antelaryngeal-, Antetracheal- und Retropharyngeal-Gegend; die Entzündung und Hypertrophirung der Mandeln, der Schilddrüse; Aneurysmen; Carcinome, Enchondrome, Sarkome um die Luftwege, von den Weichtheilen oder der Wirbelsäule ausgehend; fremde Körper im Schlundkopfe und der Speiseröhre etc. Die angeführten Krankheitsformen, so different sie theils ihrer Natur, theils ihrem Verlaufe nach sich erweisen, haben alle das Gemeinschaftliche, dass sie im Stande sind, den Tod durch Erstickung herbeizuführen. Der Operateur wird von dem ordinirenden Arzte zu diesen Krankheitsformen herbeigerufen, weniger um den Verlauf der Krankheit selbst zu modificiren, als um die, auf mechanische Hindernisse beruhende, drohende momentane Gefahr der Erstickung zu beseitigen. Im Allgemeinen bedingen weniger die Krankheitsformen als die Zufälle, welche durch die-

selben erzeugt werden, die Nothwendigkeit zur Vornahme der Operation. Der Grad der Zufälle, von der leichtesten Behinderung des Athmens angefangen bis zur grössten Erstickungsgefahr, so wie die langsame oder rasche Zunahme der Zufälle bestimmt nicht allein die Nothwendigkeit, sondern auch die Zeit zum Luftröhrenschnitte.

Können die Zufälle, welche die Krankheitsformen erzeugen, durch medicamentöse Mittel oder die Naturheilung nicht beseitigt werden; steigert sich die Dyspnöe anfallsweise oder ununterbrochen so, dass die Inspirationen immer mühsamer, gedehnter, die Exspirationen immer kürzer werden, die Schlüsselbeingrube und Zwischenrippenräume tiefer einsinken, das Athmungsgeräusch der Lungen fast gänzlich durch das pfeifende stenotische Geräusch im Kehlkopfe gedeckt ist, grosse Körperschwäche mit Somnolenz und zeitweisem soporösem Zustande eintritt, aus welchem Patient durch Anrufen oder Rütteln geweckt werden muss, dann ist das Stadium der Asphyxie vorhanden und der Zeitpunkt hier, in welchem die meisten Chirurgen die Vornahme der Operation in jeder Hinsicht gerechtfertigt sehen. Diese herrschende Meinung zu bekräftigen, und die etwaigen, erhobenen Einwürfe zu schwächen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Wir können nicht übereinstimmen mit jenen allzu conservativen Chirurgen, die als blosse Zuschauer die Hände in den Schooss legen, und vermögen ebenso wenig die Art derjenigen ordinirenden Aerzte zu loben, deren Vertrauen grösser, als der Verstand ist, und welche ihre Emetica und Antispasmodica in verschiedenen Formen bis zum Erstickungstode fortsetzen, die Operation grässlich schildern und von ihr nichts erwarten. Wenn der Chirurg weder zu übereilt in der operativen Hilfeleistung ist, wenn er sich nicht von den oft schreckenden Erstickungsanfällen zu sehr bestimmen lässt, wenn er aber auch nicht zu saumselig und sorgenlos die Zeit der beginnenden Asphyxie vorübergehen lässt: so wird er gewiss später keinen Vorwurf in Bezug der zu früh oder zu spät unternommenen Operation zu erleiden haben.

Im Allgemeinen bilden die Chirurgen in Bezug auf die Zeit, wann die Eröffnung der Luftwege vorzunehmen ist, zwei Reihen. Die Einen operiren gleichsam prophylaktisch bei zunehmenden Erstickungsanfällen, wenn sie so anwuchsen, dass Gefahr der Erstickung droht; die Anderen erst in der Asphyxie.

Die Ersteren sind für diese lebensrettende und wichtige Operation so eingenommen, dass sie durch das Zuwarten ihren Werth nicht geschmälert wissen wollen, eine etwaige Erschöpfung des Körpers, eine Lungenaffektion, die Folgen der Asphyxie nicht herbeigeführt haben möchten, um den Erfolg der Operation zu sichern und so das Leben ihrer Patienten gewisser zu erhalten. Es liegt nach ihrer Ansicht im Interesse des Patienten, der Operation und des Arztes, soviel als möglich den Luftröhrenschnitt an einem verhältnissmässig gesunden Individuum zu üben und nicht unnütze Complicationen durch das Zuwarten herbeizuführen. Sie stellen daher den Grundsatz auf, sobald als möglich zu operiren und unterstützen ihn besonders durch den Umstand, dass die Operation an und für sich keine lebensgefährliche ist. Wie aber die wirksamsten Heilmittel nur in gewissen Schranken angewendet, dem gewünschten Erfolge entsprechen, so verhält es sich auch mit dem operativen Eingriffe bei den einzelnen Krankheitsformen, die eine Erstickung herbeizuführen im Stande sind.

Bedenkt man, dass *a*) erfahrungsgemäss die grössten Erstickungsanfälle, wo man, so zu sagen, alle Augenblicke den Eintritt des Todes besorgte, trotzdem durch ein zweckmässiges Regimen sich beschwichtigten und gänzlich schwanden; bedenkt man, dass *b*) in vielen Krankheiten die Operation keinen directen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit selbst übt, sondern blos die mechanischen Hindernisse beseitigt, welche die Krankheitsform bedingen; dass man ferner *c*) durch voreiliges Operiren den Verlauf der Krankheit nur compliciren kann; dass *d*) der Patient und dessen Umgebung vor dieser Operation, wenn sie auch selbst nicht lebensgefährlich ist, in einem Zustande, wo die Erstickungsgefahr nicht sehr gross ist, eine nicht zu beschreibende Scheu besitzt, wie nicht sobald vor einem anderen chirurgischen Eingriffe; und dass es endlich *e*) bei zweifelhafter Diagnose, wenn man nicht von vorne hinein den richtigen Sitz und die Ursache der Stenose erkannt hat, leicht geschieht, dass auch nach vorgenommener Operation der gewünschte Erfolg der Lebensrettung nicht erreicht wird; — so wird man wohl auch gegründete Ursache haben, mit der Operation nicht voreilig zu sein und dieselbe nicht beim Beginn der Erstickungsanfälle, wenn diese auch noch so heftig sind, vornehmen, sondern erst die wirkliche Nothwendigkeit abwarten. Ist der Operateur bei steigenden Erstickungsanfällen vorher unterrichtet, ist Alles zur Operation bereit gehalten, so

wird weder der Umstand eintreten können, dass die Krankheit durch eine zu frühe Operation complicirt, noch dass die Hilfe zu spät geleistet wird, wo bereits keine Hoffnung mehr für den glücklichen Erfolg besteht.

Ueberwindet der Chirurg den vorzeitigen Drang zu operiren und wartet er den Eintritt der Asphyxie ab, so werden durch dieses besonnene Zuwarten theils für den Operirten, theils für den Operateur gewisse Vortheile erwachsen, die in die Wagschale zu legen sind.

Der asphyktische Kranke empfindet keinen Schmerz, da er wie chloroformirt fast unbeweglich da liegt. Er leistet keine Gegenwehr und behält die ihm gegebene Lage, es lassen sich alle einzelnen Momente der Operation viel rascher und leichter ausführen, da der Kranke den Kopf nicht nach vorne neigend, die vorderen Halsmuskeln vorspringend anspannt und so den Zugang zur Luftröhre erschwert. Auch ist die Blutung eine viel geringere. In diesem Zustande ist die Operation für die Angehörigen weniger schreckend und nach correcter Eröffnung der Luftwege, die in einem Momente vollführt werden kann, erfolgt die Erholung bei zweckmässigem Verhalten meistens rasch und der Effekt der Operation wird ein noch mehr in die Augen fallender.

Die Eröffnungen der Luftwege, die auf die vorher angegebenen Grundsätze basirt im Jahre 1860 und 1861 ausgeführt wurden, sind folgende fünf Fälle:

I. Laryngotomie wegen Stenose bei Laryngitis chronica. Heilung.

Eine 30 Jahre alte Magd litt 6 Monate an Heiserkeit und wurde in letzterer Zeit, seit 4 Wochen kurzathmig. Als sich später auch noch Erstickungsanfälle hinzugesellten, wurde sie am 15. Mai 1860 sub Nr. 5467 mit Laryngostenose, bedingt durch chronische Katarrhal-Laryngitis auf die Internabtheilung aufgenommen, da eine vorangegangene specifische Affection nicht nachgewiesen werden konnte. Anfangs gelang es die Anfälle durch Brechmittel, laue Handbäder, Sinapismen u. s. w. zu beschwichtigen, später aber nahm die Erstickungsgefahr zu und als am 23. Mai Asphyxie eintrat, wurde die Laryngotomie unternommen.

Nach gemachtem Hautschnitte und Trennung der Fascien und Musculatur auf der Hohlsonde wurde die 1½″ lange Wunde mit stumpfen Haken auseinander gehalten. Ein zuckererbsengrosses Drüschen, das am Ligam. conoideum lag, hinderte das raschere Aufsuchen desselben. Nach Beseitigung des kleinen Tumors wurde das Ligam. conoideum mit einem Spitzbistouri quer getrennt, und die Canüle eingeführt. Die Blutung war

gering, und stillte sich von selbst. Nach Einlegung der weiten Doppelcanüle von Trousseau waren alle Zufälle gewichen. Die erste Zeit wurden theils schaumige, theils zähe, schleimige Sputa in grösserer Quantität ausgehustet, die folgenden Tage jedoch sparsamer. Die Canüle wurde 1—2mal täglich gereinigt, und niemals trat der unangenehme Zustand ein, dass sich dieselbe verstopft hätte; man konnte sie aber erst spät, am 6. Juli, also in der 7. Woche ganz entfernen. Die Heilung der Operationswunde war dann in 5 Tagen vollendet. Mit Ausnahme einer etwas belegten Stimme waren alle Functionen der Respiration und die des übrigen Körpers normal. Am 14. Juli verliess die Patientin die Anstalt.

II. Laryngotomie wegen Hinzutritts von Glottis-oedem bei Laryngitis chronica specifica. — Laryngoskopie. Heilung.

Eine gesunde 23 Jahre alte Dienstmagd setzte sich vor 3 Monaten während des Tanzens häufig Verkühlungen aus und wurde von einem starken Bronchial- und Kehlkopfkatarrh befallen, sie hustete schleimig-schaumige Sputa aus und wurde etwas dyspnoisch. Acht Tage vor dem Eintritte in die Anstalt wurde die Kranke gänzlich aphonisch und die Kurzathmigkeit so stark, dass sie, um jede Bewegung zu vermeiden, das Bett hüten musste; sie konnte blos Flüssigkeiten, und diese nur in geringer Menge schlürfen und keine festen Speisen mehr geniessen. Am 5. Juni 1861 wurde sie sub Nr. 5564 auf die Internabtheilung mit Stenosis laryngis aufgenommen. Das In- und Exspirium war sehr angestrengt, von lauten pfeifenden Geräuschen begleitet. Die Percussion des Thorax ergab einen vollen, hellen Schall, das Respirationsgeräusch war schwach, mit spärlichem Schleimrasseln gemengt. Die Zahl der Respirationen war 20, die der Pulsschläge 92 in der Minute. Die Schleimhaut des Rachens bot an der Uvula und den Arcaden flache Narben dar und war etwas katarrhalisch geröthet. Die Erstickungsanfälle dauerten oft 1—2 Stunden und machten nur sehr kurze Remissionen. Als am 10. Juni die Erstickungsanfälle einen so hohen Grad erreichten, dass Patientin pulslos und soporös wurde, schritt man zur Laryngotomie.

Der Schild- und Ringknorpel war deutlich markirt und die Schilddrüse nicht vergrössert, weshalb die Operation sehr leicht auszuführen war. Nach Bloslegung des Ligam. conoid. und nach ausgiebiger, querer Durchschneidung desselben mit dem Spitzbistouri wurde die Canüle eingelegt.

Nachdem schaumiges Oedem und etwas zäher blutiger Schleim durch die weite Oeffnung der Doppelcanüle ausgehustet worden waren, bekam die Respiration sogleich ihren gehörigen Rhythmus. Die Nacht hatte erquickenden Schlaf gebracht. Nach 3 Tagen trat auch Esslust ein, das Schlingen, das anfangs blos für flüssige Speisen zulässig war, wurde in 3 Tagen auch für feste Speisen möglich. Anfangs wurde nur der innere Theil der Canüle 2mal täglich gereinigt, später die ganze Canüle mit einer anderen vertauscht. Vom 14. Tage nach der Operation konnte die Mün-

dung der Canüle theilweise verschlossen und das In- und Exspirium durch den Kehlkopf versucht werden. Die Sprache war noch flüsternd, schwer verständlich. Die Kräfte nahmen so zu, dass das Herumgehen im Zimmer möglich wurde. In der dritten Woche hatten die stenotischen Erscheinungen so abgenommen, dass es möglich wurde, die Canüle mit einem konischen Korkstöpsel halb zu obturiren, ja selbst für einige Minuten ganz zu verschliessen. Obzwar man an den Genitalien keine Spuren einer vorangegangenen specifischen Affection entdecken konnte, so gab die Narbe im Pharynx denn doch einen starken Verdacht für dieselbe; es wurde deshalb Jodkali in Lösung, täglich 5 Gran in steigender Dosis bis zu 1½ Drachme und dann wieder fallend, verabreicht.

In der 4. Woche wurde von Hr. Prof. Czermak die Laryngoskopie vom Kehlkopfe und von der Operationswunde aus unternommen. Man sah von der Mundhöhle aus die Schleimhaut der Stimmbänder geschwollen und verdickt, die Stimmritze weit, durch dieselbe die Canüle als glänzenden Körper. Nirgends war eine narbige Verziehung oder Verschliessung der Stimmritze sichtbar. Am linken oberen Rande des Kehldeckels war ein bereits geheilter theilweiser Substanzverlust bemerkbar. Von der Operationswunde aus war es ebenfalls möglich, durch eine gefensterte Canüle mit einem kleinen Metallspiegel die untere Fläche der unteren Stimmritzenbänder von unten her zu sehen, deren Schleimhaut denselben Befund bot, wie die der oberen Fläche.

Die stenotischen Erscheinungen nahmen immer mehr ab, und man legte in der 5. Woche blos eine dünne Canüle ein, da die frühere ihres weiten Lumens wegen, lästig wurde und den Durchgang der Luft durch den Kehlkopf hinderte.

Am 14. Juli des Nachts fiel der Kranken zufällig im Schlafe die Canüle heraus und da sie keine Beschwerden fühlte, schlief sie weiter. Am Morgen war die Operationswunde durch Granulationen ganz obturirt. Nach einigen Touchirungen mit Lapis infernalis war die Wunde am 22. Juli d. i. den 42. Tag nach der Operation und 10 Tage nach Entfernung der Canüle geschlossen. Die Sprache wurde immer deutlicher, blieb aber noch etwas heiser; die Kurzathmigkeit trat selbst auch bei anstrengenderen Körperbewegungen nicht ein.

Am 7. August verliess die Patientin die Anstalt.

III. Laryngitis catarrhalis acuta spastica bei einem hysterischen Mädchen.

Eine 26 Jahre alte, wohlgenährte, etwas kurzhalsige, hysterische Nähterin hatte vor Jahren zufällig eine Nadel geschluckt, die dann in der linken Inguinalgegend von einem Chirurgen herausgezogen wurde. Seit dieser Zeit litt sie an chronischer Unterleibsentzündung mit krampfhaften Schmerzen und hartnäckiger, bis 30 Tage anhaltenden Stuhlverstopfung, wobei die stärksten Abführmittel (Jalappa, Oleum crotonis) erfolglos blieben, bis endlich die Entleerung von selbst eintrat.

Am 9. Jänner 1861 auf die chirurgische Abtheilung aufgenommen, litt sie an einer Kniegelenksentzündung. 8 Wochen später wurde sie auf

die Intern-Abtheilung transferirt, da ein blutiger Auswurf aus den Luftwegen eintrat, der aber sehr bald schwand. Am 30. Juli bekam sie einen Laryngealkatarrh, mit krampfhaftem Würgen und Schwerathmigkeit, wobei die Stimme schwach und lispelnd wurde. Diese Erscheinungen begannen sich zeitweise so zu steigern, dass das Athmen völlig unmöglich, Cyanose eintrat und die Extremitäten kalt wurden. Da sich die Anfälle häufig wiederholten, so folgte eine grosse Erschöpfung des Körpers. Die durch Husten oder durch Brechmittel entleerten Sputa waren schleimig zähe. Ebenso wie die Brechmittel, mässigten auch die zahlreichen warmen Handbäder, das Reiben der Extremitäten, Sinapismen nur die Intensität der Erstickungsanfälle, ohne ihr gänzliches Ausbleiben zu erzielen. Als am 10. August die Anfälle einen so hohen Grad erreichten, dass die Respiration zeitweise gänzlich stille stand, die Erschöpfung des Körpers sehr gross war und die Kranke zeitweise in einen somnolenten Zustand verfiel, wurde Nachts die Laryngotomie vorgenommen, worauf alle oben angeführten Zufälle schwanden.

Die Operation war dadurch etwas schwierig geworden, dass die Weichtheile in einer dicken Lage den Kehlkopf deckten, dass Patientin den Kopf stets nach vorne geneigt hielt und dass sie ihn wegen einer leichten Contraction beider Sternocleidomastoidei nicht nach rückwärts beugen konnte. Mit der linken Hand wurde, nachdem vorher die Lage des Ligam conoid. aufgesucht worden war, der Kehlkopf fixirt, durch mehrere theils frei, theils auf der Hohlsonde geführte Schnitte die Weichtheile bis auf das Ligam. conoid. getrennt, die Wundränder durch stumpfe Haken aus einander gezogen, das Ligamentum ungefähr 5 Linien quer incidirt und die Doppelcanüle von T r o u s s e a u eingelegt. Die Blutung war gering und sistirte bei Eintritt der Respiration von selbst.

Durch 4 Wochen musste die Canüle getragen werden, da bei Versuchen sie früher zu entfernen oder zu obturiren, die Erstickungsanfälle wieder eintraten. Nach Entfernung der Canüle am 10. September 1861 heilte die Wunde in 6 Tagen nach zweimaligem Touchiren mit Lapis zu. Am 23. September 1861 wurde Pat. mit noch etwas lispelnder Stimme wegen ihrer chron. Unterleibskrankheit auf die Internabtheilung zurücktransferirt. Nach Verlauf von 4 Wochen traten abermals Erstickungsanfälle ein, die so heftig wurden, dass man sich genöthigt sah, alle Vorbereitungen zur Wiederholung der Laryngotomie zu machen. Die Anfälle beschwichtigten sich jedoch wieder vollkommen und sie verliess geheilt die Anstalt.

IV. Laryngotomie wegen acuter catarrhal. Laryngitis bei einer Gebaerenden.

Eine in der letzten Periode schwangere, in der Gebäranstalt verpflegte 33 Jahre alte Magd wurde von einer Halsentzündung befallen, die von Heiserkeit begleitet war. Trotz Warmhalten des Halses, Aufenthalt in einem temperirten Zimmer und Körperruhe trat ein immer lästiger werdendes Kitzeln und Würgen im Kehlkopfe hinzu, das mit grossen Athmungsbeschwerden verbunden war. Nachdem diese Beschwerden bis zu Erstickungsanfällen sich steigerten und alle gebräuchlichen Mittel erfolglos

blieben, kam sie am 5. Tage der Krankheit, am 20. September 1861 sub Nr. 8017 auf die chirurgische Abtheilung in Voraussicht des Falls, dass die Eröffnung der Luftwege nothwendig werden könnte.

Die Erstickungsanfälle steigerten sich daselbst immer mehr, das Bewusstsein und die Kräfte schwanden, die Extremitäten wurden kühl, der Puls kaum fühlbar. Zeitweise traten auch wehenartige Schmerzen im Unterleibe hinzu, wobei dann die Erstickungsanfälle zu ihrem höchsten Puncte heranwuchsen. Es blieb kein anderer Ausweg, um der sicheren Erstickung bei eintretenden Geburtsakte entgegenzuwirken, als die Laryngatomie vorzunehmen.

Als man die Weichtheile mit einem bauchigen Scalpell durch einige Schnitte getrennt, das Ligam. conoideum blosgelegt und die 1½" lange Wunde mit stumpfen Haken von einander entfernt hatte, wurde das Ligament mit einem Spitzcalpell weit und quer getrennt und die Canüle eingeführt. Sogleich schwanden alle Zufälle, als die Luft durch die weite Doppelcanüle von Trousseau ein- und ausströmte. Nach Aushusten einigen zähen Schleimes durch die Canüle wurde Patientin vom Schlafe überwältigt, der eine halbe Stunde anhielt. Hierauf von heftigen Wehen geweckt, wurde sie nach einer Stunde von einem gesunden Knaben (Kopflage) entbunden. Während des Geburtsaktes gab Patientin über den Umstand, dass sie durch die Canüle frei athmen konnte, ihre Danksagung durch Deutung kund, während des Drängens und der wehenartigen Schmerzen der Geburt bildete sich zu beiden Seiten des Halses an der vorderen Parthie bis zu den beiden Mm. sternocleidomastoideis ein Emphysem, das sich durch deutliches Knistern beim Betasten kund gab. Es blieb auf die genannte Stelle beschränkt und verschwand am 3. Tage spontan.

Bald stellte sich die Strömung der Luft durch den Kehlkopf her, und konnte Patientin bei, mit dem Finger obturirter Oeffnung der Canüle zwar leise, jedoch vernehmlich sprechen. Die innere Röhre der Canüle wurde täglich zweimal gereinigt, später auch zeitweise die ganze Canüle gewechselt.

Das Puerperium überstand Patientin gut. Am 15. Tage nach der Operation waren die Kräfte wieder hergestellt und die Canüle konnte entfernt werden; 5 Tage hierauf wurde die Operationswunde geheilt. Die Heiserkeit schwand vollkommen, und am 17. October 1861 verliess Patientin die Anstalt.

V. Rasche Ausführung der Tracheotomie wegen Oedem's bei specifischer Ulceration der Epiglottis nach Erlöschen sämmtlicher Körperfunctionen. Heilung.

Eine blasse, schwächliche, abgemagerte, 45 Jahre alte Witwe, die seit 3 Jahren an syphilitischen Geschwüren des Rachens und Heiserkeit der Stimme litt, wurde sub. Nr. P. 8031 am 20. September 1861 auf die Abtheilung für Syphilitische aufgenommen. 6 Tage vorher waren hochgradige Erstickungsanfälle angetreten. Bei der Untersuchung fand man Narben an den Arcaden und der Uvula, nebst einer frischen Ulceration in der Mitte

des, Kehldeckels woselbst sich ein beträchtlicher Substanzverlust vorfand; die Schleimhaut des Rachens war nur leicht geröthet. Auch in der Anstalt wiederholten sich die Erstickungsanfälle unter lauten Geräuschen im Kehlkopfe und trotz Anwendung von Infus. Ipecac., Cupr. sulf., lauen Handbädern konnten sie nicht beschwichtigt werden. In der folgenden Nacht am 21. September trat eine sehr rasche Verschlimmerung des Zustandes ein, das Bewusstsein und die Kräfte schwanden gänzlich, die Extremitäten wurden kühl, die Herzaction, der Radialpuls und die Respiration standen still; kurz Pat. bot das Bild des bereits erfolgten Todes, so dass sich von der Operation nichts mehr erwarten liess. Nur der Gedanke, dass die Operation, wenn sie auch nichts mehr nützen sollte, gewiss auch nicht mehr schaden könnte, spornte zu ihrer raschen Ausführung an.

Es wurde der Kehlkopf mit der linken Hand gefasst und mit 3 Schnitten die Weichtheile bis auf den Ringknorpel getrennt, hierauf der obere Rand der Schilddrüse mit dem stumpfen Haken herabgezogen, drei Luftröhrenringe der Länge nach senkrecht gespalten und die Canüle rasch eingelegt. Da die Respiration nach der im Momente vollführten Operation auch noch nicht vor sich ging, wurde durch die Canüle Luft in die Lungen eingeblasen. Ein Gehilfe comprimirte zu beiden Seiten die Brust und ahmte die Respiration nach, ein Anderer suchte durch starkes Anspritzen mit Wasser auf das Gesicht und die Brust Patientin zu beleben. Erst nach einer Weile, unter wiederholter und beharrlicher Anwendung dieser Mittel, machte die bereits für eine Leiche gehaltene Patientin eine leichte Inspiration. Es folgte eine zweite, dritte, und der Herzschlag stellte sich in Form eines unregelmässigen, krampfhaften Pochens ein. Die Respiration wurde hierauf freier und mit ihr der Herzschlag regelmässiger. Da bei der Trennung der Weichtheile auch der Isthmus der Schilddrüse getrennt war, blutete die Wunde etwas mehr, wobei etwas Blut in die Luftröhre eintrat; nach Einlegung der Canüle war die Blutung gestillt. Die Patientin hustete etwas Blutcoagula mit zähem Schleim gemengt durch die Canüle aus. Das Eindringen der mässigen Menge Blutes in die Luftröhre war gänzlich schadlos und scheint theilweise vortheilhaft als Reiz gewirkt zu haben. Etwa nach 10 Minuten stellte sich der Radialpuls wieder ein; das Bewusstsein aber war noch nicht zurückgekehrt. Patientin lag noch immer am Rücken, wie während der Operation, am ganzen Körper wie paralytisch, man konnte ihr nur äusserst schwer eine bessere Lage geben. Man brachte sie in ein durch Wärmeflaschen erwärmtes Bett und erst nach einer halben Stunde kehrte das Bewusstsein langsam zurück, ihre starren Augäpfel wurden wieder beweglich und die Pupillen reagirten auf den Lichteindruck. Mit dem Wiedereintritte des Bewusstseins verlor sich der paralytische Zustand des Körpers, eine hochgradige Mattigkeit und Körperschwäche blieben jedoch zurück. Die Luft strömte frei und bequem durch die weite Canüle von Trousseau mit dem beweglichen Ansatze nach der Modification von Luer aus und ein. Patientin konnte einige Flüssigkeiten, als Wasser, Liquor Hoffmanni, Wein, u. s. w. schlürfen. Nachdem Respiration und Circulation vollkommen eingetreten waren, folgte während des übrigen Theiles der Nacht ein erquickender Schlaf. Erst am Morgen wurde es nöthig, die innere Canüle zu reinigen, da sich nur unmittelbar nach der Operation schleimige, zähe Sputa entleerten, später

aber selten ausgehustet wurden. Am folgenden Morgen wusste Patientin nicht, was vorgegangen war, ihr Körperzustand war den Verhältnissen gemäss befriedigend. Der Verlauf bot nichts Besonderes.

Unter dem Gebrauche von Jodkalium heilte die Ulceration des Kehldeckels auffallend rasch. Am 22. Tage nach der Operation wurde die Canüle nach vorhergegangenen Versuchen selbe zu verstopfen, entfernt. Binnen 3 Tagen hierauf war die Wunde vernarbt.

Am 18. October 1861 wurde die Patientin von ihren Verwandten abgeholt und vollkommen wohl entlassen, die Stimme blieb etwas rauh.

Die bei diesen fünf Fällen gemachten praktischen Erfahrungen in Bezug der Periode der Krankheitsformen, die zur Eröffnung des Luftrohres führten, sowie in Bezug der Zeit der Vornahme, als auch der Technik der Operation, des Instrumentenapparates, der Entfernung der Canüle etc. sind folgende:

1. Die Krankheitsformen, die zur Operation führten, waren in 3 Fällen einfache, in 2 Fällen specifische Laryngitiden. Alle Kranke waren weiblichen Geschlechtes und befanden sich zwischen dem 23. — 45. Lebensjahre.

2. Die Zeit, in welcher die Eröffnung der Luftwege vorgenommen wurde, war dreimal die beginnende, 1mal die gänzlich ausgesprochene Asphyxie und 1mal grosse Erstickungsanfälle mit eintretender Somnolenz ohne soporösen Zustand. In den früher angeführten Fällen 1, 2, 4 schwanden die Zufälle der Asphyxie rasch nach der Eröffnung der Luftwege, im Falle 5 erst nach $^1/_2$ Stunde; im Falle 3 waren vor der Operation fast keine Zeichen der Asphyxie vorhanden. Mit Ausnahme des 3. Falles war das Bewusstsein so geschwunden, dass die Operirten von der geschehenen Operation, wie während einer Chloroformnarkose, gar nichts wussten.

Diese Fälle zeigen, dass man nicht allzu ängstlich vor dem Eintritte der Asphyxie sein darf, dass es auch nicht am Platze ist, schon deshalb den Fall für verloren zu halten und die lebensrettenden Mittel entweder gar nicht oder flau anzuwenden. Im Falle 5 gab die Patientin gar kein Zeichen des Lebens von sich, trotz dem folgte vollkommene Genesung. Diese Beobachtung bestättigte den praktischen Grundsatz mancher Chirurgen, dass beim Sträuben des Kranken oder seiner Angehörigen die Operation in der Agonie und selbst unmittelbar nach dem vermeinten Tode nicht zu unterlassen ist. Es soll mit dieser Beobachtung nicht behauptet werden, dass jeder ähnliche Fall so glücklich verlauft, sondern es soll nur darauf aufmerksam gemacht werden, dass unter ähnlichen Verhältnissen noch andere Umstände zum lethalen Ausgange beitragen dürften.

Sind nur die Zufälle der Asphyxie allein vorhanden und der Kranke nicht durch einen anderweitigen Process erschöpft, so dürften sie in den meisten Fällen schwinden. Es wird unter diesen Umständen am Platze sein, alle zu Gebote stehenden Mittel energisch und unermüdet anzuwenden, um die Respiration und Circulation wieder anzufachen; darunter ist das Lufteinblasen in die Luftwege durch die Canüle, die künstlich nachgeahmte Respiration durch rhythmischen Druck mit den flachen Händen auf die Brust, sowie das Reiben des Körpers mit einem rauhen Tuche, das Besprengen desselben mit frischem Wasser u. s. w. das bewährteste Mittel. Herr Prof. Halla erzählte von Fällen, wo es ihm gelang, bei Herzfehlern, bei Pneumonie und einem pleuritischen Exsudate, wo sich eine so hochgradige Asphyxie einstellte, dass die Respiration und Circulation längere Zeit gänzlich still stand, so dass alle Augenblicke der Tod zu erwarten war, besonders durch Nachahmung der künstlichen Respiration durch seitliche Compression des Brustkorbes, die Respiration und Circulation wieder vollkommen in Gang zu bringen und so die betreffenden Kranken bis zur Besserung des Uibels zu erhalten.

3. Die technische Ausführung der Operation war in allen Fällen mit Ausnahme von Nr. 3 eine leichte. Es wurden in keinem Falle die kleinlichen, die Operation nur verzögernden und den gewünschten Erfolg vereitelnden anatomischen Präparirungen vorgenommen. Der Haut- und Muskelschnitt, die Bloslegung des Ligam. conoideum oder der Trachealringe, die senkrechte oder quere Durchschneidung derselben, während die Wunde mit stumpfen Haken auseinander gehalten wurde, waren die einzelnen Absätze der Operation und folgten in einer sehr raschen Reihenfolge. Wo möglich wurde die Trennung der Weichtheile aus freier Hand vollführt. Im Falle 5 wurde die Eröffnung mit 4 Schnitten in kaum einer Minute vollendet, worauf mit Ausdauer alsbald die gebotenen Mittel zur Anfachung des Lebensprocesses fortgesetzt wurden.

Die grösste technische Schwierigkeit gab der Fall 3, theils wegen einer leichten Contractur beider Mm. sternocleidomastoidei, theils wegen des Umstandes, dass Patientin bei Bewusstsein war, sich unwillkührlich sträubte und trotz der Fixirung immer die nach vorne geneigte Stellung des Kopfes einnahm. Man musste sich der Hohlsonde bedienen, um die Weichtheile zu trennen und den kaum fühlbaren Kehlkopf, so wie den Ringknorpel zu finden.

Im Falle 1. sass ein kleines Drüschen von der Grösse einer Erbse, ähnlich der Structur der Schilddrüse gerade in der Mitte des Ligam. conoideum und hinderte eine kurze Zeit das rasche Bloslegen des Bandes. In den übrigen Fällen bot die Operation gar keine Schwierigkeit. Die Incision im Ligam. conoideum oder Luftröhrenringe wurde stets weit gemacht und betrug meist 1 Centimeter, wodurch die rasche Einführung der weiten Doppelcanüle von Trousseau wesentlich erleichtert wurde. In allen Fällen war die Blutung eine geringe; blos im Falle 5. war sie etwas stärker, sistirte aber ohne Anlegung einer Ligatur von selbst. Der Umstand einer leichten Blutung in die Luftröhre hatte nichts an sich, denn bei den ersten Hustenanfällen war das eingedrungene Blut entfernt. Eine Unterbindung der kleinen Blutgefässe stellte sich bei allen Fällen als unnütz und zeitraubend heraus.

4) Je einfacher der Instrumenten-Apparat ist, mit desto mehr Selbstbewusstsein tritt der Operateur zur Operation. Mit einer bauchigen, einer spitzen Scalpelle, drei stumpfen Haken, einer Hohlsonde, einigen Pinçetten, einer Scheere, einer dem Alter des Patienten entsprechenden einfachen, oder besser mit einer solchen Doppelcanüle von Trousseau, mit einem Bändchen versehen, einigen Schwämmen und Ligaturen reicht man gewöhnlich aus, wenn keine besonderen Complicationen in den äusseren Bedeckungen, wie abnorme Gefässbildungen, Vorhandensein von Geschwülsten etc. den Zugang zur Luftröhre erschweren.

Unter allen Bronchotomen und anderweitigen Instrumenten von Bauchot, Richter, Moreau, Thompson, Marc See, dem dilatirenden Doppelhaken von Langenbeck etc. ist das von Prof. Pitha construirte Bronchotom besonders bei abnormer Gefässbildung das zweckmässigste und nutzbringendste.

Unter den zahlreichen Canülen bewährte sich die Doppelcanüle von Trousseau mit der beweglichen Platte, modificirt von Luer, theils wegen ihrer leichten Reinigung, theils wegen ihres weiten Durchmessers, theils wegen ihrer zweckmässig angebrachten Oeffnung am inneren Ende, als die best construirte, und ist den bekannten Formen der übrigen Canülen vorgezogen worden.

In keinem der Fälle trat der unangenehme Umstand ein, dass das Lumen der Canüle sich verstopft hätte. Blieb ein Schleimstückchen in der Mündung, so wurde es am besten

mit einer zarten Federfahne von Hühner- oder Entenfedern entfernt. An die, an feine Drähte oder Stäbchen befestigten Schwämmchen, legte sich der Schleim weniger als an die Federfahnen an, und konnte deshalb nicht so leicht aus dem Lumen der Canüle hervorgeholt werden. Bei vermehrter Expectoration von zähem Schleime zog man die innere Röhre der Doppelkanüle heraus und legte sie nach geschehener Reinigung wieder ein.

5. Um den richtigen Zeitpunkt zur Entfernung der Canüle zu finden, wurde anfangs durch kurze Zeiträume und blos theilweise die äussere Oeffnung mit dem Finger obturirt, oder es wurde ein konischer, nach seiner Längenachse in die Hälfte geschnittener Korkstöpsel eingelegt, später nach und nach mit einem ganzen Korkstöpsel, ebenfalls von konischer Form, die Oeffnung völlig geschlossen. Wurde diese Verschliessung durch 1—2 Tage ununterbrochen vertragen, so war man versichert, die Canüle gefahrlos entfernen zu dürfen.

Im 1. Falle blieb die Canüle durch 7, im 2. und 3. Falle durch 5, im 4. Falle durch 2, und im 5. Falle durch 4 Wochen liegen. Früher die Canüle zu entfernen, war in allen Fällen nicht möglich, da bei den angestellten Versuchen, das Lumen der Canüle theilweise oder gänzlich zu obturiren, mehr oder weniger Erstickungsanfälle eintraten. Die Operationswunde heilte nach Entfernung der Canüle rasch, auf die einfache Behandlung nach einigen Touchirungen mit Lapis infernalis. Schon in wenigen Stunden nach Wegnahme der Canüle verlegte und verkleinerte sich die Wunde des Luftrohres mit Granulationen, so dass es äusserst schwer gewesen wäre, die Canüle desselben Lumens einzulegen.

Die einzelnen Operationswunden heilten nach Entfernung der Canüle im 1. und 4. Falle nach 5; im 2. nach 10; im 3. nach 6 Tagen und im 5. Falle dürfte, da Patientin schon am 3. Tage nach Entfernung der Canüle die Anstalt verliess, die vollständige Heilung der Wunde bis zum 6. Tage erfolgt sein.

6. Die beste Lagerung zur Ausführung der Operation war die fast allgemein übliche mit erhöhten Schultern und nach rückwärts gebeugtem Halse, weil die Contouren des Kehlkopfes und der Luftröhre besser vortreten, man ein freies Operationsfeld besitzt, das Kinn nicht im Wege steht, die Weichtheile mehr gespannt sind, sich rascher trennen lassen und der Kehlkopf in dieser Lagerung durch die Spannung der Muskeln

selbst fixirt wird. Wenn auch behauptet wird, dass diese Lage die Erstickungsanfälle vermehrt, so wird doch durch die rasche Vollendung der Operation dieser Nachtheil aufgehoben.

7. Man machte der Eröffnung der Luftwege in vielen Fällen den Vorwurf, dass als üble Folge Lungenentzündungen eintreten, besonders wenn die Canüle weit und die Luft lange frei einströmt. Man erwärmte die Zimmerluft, liess warme Wasserdämpfe entwickeln, legte feuchte, laue Compressen in die Nähe der Canülenöffnung und bedeckte sie mit einem feinen Flore.

In unseren Fällen waren wir nicht in die Nothwendigkeit versetzt, diese Massregeln anzuwenden; trotzdem trat nicht das Unglück ein, eine Lungenentzündung herbeigeführt zu sehen. Zwei dieser Operirten gingen nicht allein im Zimmer umher, sondern begaben sich auch, da sie zur Sommerszeit operirt wurden, an einem heiteren warmen Tage, in der zweiten Woche, mit offener freier Canüle, trotz des Verbotes auf den Gang, und sogar mehrmals in den Garten, ohne sich einen Katarrh zuzuziehen, oder einen anderweitigen Schaden zu erleiden. Diese Beobachtungen sprechen dafür, dass die Lungenentzündung nicht immer durch das freie Einströmen der Luft durch die Canüle in die Luftröhre erfolgt, sondern dass sie durch den Krankheitsprocess herbeigeführt und schon häufig vor der Operation vorhanden war. Der Operateur ist in den Momenten, wo die Erstickungsgefahr das Leben bedroht und er zur Operation gerufen wird, meistens von andern Umständen so gedrängt, dass es nicht möglich ist, eine genaue Untersuchung der Lungen vor der Operation vorzunehmen. Auch bei der, mit aller Sorgfalt vorgenommenen Untersuchung der Lungen wird man oft das Vorhandensein einer, wenn auch schon ziemlich vorgeschrittenen Pneumonie, weder durch die Auscultation noch durch die Percussion nachzuweisen im Stande sein, da theils durch die zahlreichen Schleimgeräusche und das stenotische Pfeifen, bei dem spärlichen Lufteintritte in die Lungen die gewöhnlichen Anzeichen der Pneumonie, welche die Auscultation bietet, verwischt werden; nur eine aufallende Schalldämpfung wird die etwa hepatisirten Stellen über einen grossen Theil der Lungen erkennen lassen.

Um sich über das Vorhandensein einer beginnenden Pneumonie genau zu unterrichten, hat Prof. Pitha den Rath ertheilt, unmittelbar nach erfolgter Tracheotomie, nachdem die Respiration frei, der Schleim aus den verstopften Bronchial-

ästen ausgehustet wurde, die Untersuchung der Lungen vorzunehmen. Man wird alsbald die Gelegenheit haben, die Entzündung der Lungen zu erkennen, so wie die Ursache der unerwarteten, schlechten Prognose, trotz der einige Tage anhaltenden Besserung nicht dem operativen Eingriffe in die Schuhe zu schieben. Ein unerwarteter, wesentlich unangenehmer Zufall trat während und nach der Eröffnung der Luftwege in den von uns mitgetheilten Fällen nicht ein. Bei Nr. 4 entstand nach der Operation durch das heftige Pressen während des Geburtsactes ein Emphysem der Weichtheile der vorderen Parthie des Halses, welches aber schon am 3. Tage von selbst schwand.

Bericht

über die in dem Zeitraume vom 1. Juli 1860 bis Ende Juni 1861 vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen.

Von Dr. **Maschka**, k. k. a. o. Professor und Landesgerichtsarzt.

(Schluss vom 73. Bde.)

III. Kindesleichen.

1. A. M., eine 24jährige, in kümmerlichen Verhältnissen lebende Dienstmagd hatte im Januar 1861 ein sehr schwächliches Kind geboren, welches seither häufig an Abweichen und Husten gelitten haben soll. — Mit diesem Kinde begab sie sich zu Folge ihrer Aussage am 6. März nach dem 3 Meilen von Prag entfernten Orte R . . ., um daselbst von dem Vater ihres unehelichen Kindes eine Unterstützung zu erlangen. Während dieses Weges soll das Kind sehr viel gewimmert, schwer geathmet, und viel diarrhoische Stühle gehabt haben, worauf dasselbe verschied. — Sie begab sich mit der Leiche nach Prag zurück und suchte selbst den Todtenbeschauer auf, über dessen Anzeige am 7. März die gerichtliche *Obduction* eingeleitet wurde.

Man fand eine regelmässig gebildete, jedoch sehr abgemagerte, weibliche Kindesleiche von 28" Länge und $4^3/_8$ Pf. Civ. Gewicht; die Hautdecken blass, gelblich gefärbt, schlaff und runzlich, ohne alle Fettbildung, äusserlich nirgends eine Spur von Verletzung. Die Zunge zurückgezogen, die Augen eingesunken, Mund- und Rachenhöhle leer, der Nabel vollkommen verheilt. Aus dem After hatte sich eine beträchtliche Menge flüssigen gelben Kothes entleert; in den Epiphysen der Oberschenkelknochen befanden sich linsengrosse Knochenkerne. — Magen- und Darmkanal blass, wie ausgewaschen, die Nabelschnurgefässe geschlossen; die Leber blass, blutleer, ihre Substanz normal; ebenso auch jene der Milz und Nieren. Die Schleimhaut des Magens blass, normal beschaffen, jene des dicken und dünnen Darmes geschwellt, serös infiltrirt, mit einer dünnen Lage Schleim belegt, nirgend Geschwürsbildungen wahrnehmbar, der Darminhalt gelblich gefärbt, dünnflüssig. — Die Lungen blass rosenroth; ihre Substanz normal beschaffen, blutarm; an der äusseren Fläche der beiderseitigen unteren Lappen unter dem Rippenfellüberzuge einzelne hirsekorngrosse Ekchymosen. In der Luftröhre und deren Verästlungen viel Schleim, das Herz normal beschaffen, in seinen Höhlen viel dunkles, geronnenes Blut. Das

ovale Loch geschlossen, der botallische Gang noch etwas durchgängig, sonst kein Zeichen einer mechanischen Einwirkung wahrnehmbar. — Die Schädeldecken blutreich, die Schädelknochen unverletzt, die vordere Fontanelle weit offen, die Hirnhäute normal beschaffen, mässig viel Blut enthaltend. Die Hirnsubstanz ohne Regelwidrigkeit, ihr Blutgehalt mässig, auch am Grunde des Schädels kein abnormer Zustand aufzufinden.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: dass dieses Kind 1. eines natürlichen Todes, und zwar: 2. an Erschöpfung in Folge eines chronischen Darmkatarrhes gestorben ist.

2. B. K., eine 28jährige Dienstmagd, hatte durch verschiedene Umstände den Verdacht erregt, am 21. Mai 1861 heimlich geboren zu haben, worauf sie ihr Dienstherr von einer Hebamme untersuchen liess. — Nach dem Ausspruche der letzteren hätte dieselbe vor kurzer Zeit geboren. B. K. läugnete diess zwar hartnäckig, wurde aber demohngeachtet in das allgemeine Krankenhaus transferirt.

Bei der am 31. Mai 1861 vorgenommenen Untersuchung fanden die Gerichtsärzte die Brüste gross, turgescirend, Milch secernirend, die Hautdecken am Unterleibe sehr schlaff, bräunlich, in der Mittellinie dunkelbraun pigmentirt, von zahlreichen, narbenähnlichen Streifen und Flecken durchzogen; die Gebärmutter war oberhalb der Schambeinvereinigung in der Grösse einer Mannesfaust zu fühlen. — Die grossen Schamlippen erschienen geschwellt, an der hinteren Commissur ein kleiner Einriss; die Scheide, aus welcher sich eine bedeutende Menge dünnen geblichen Eiters entleerte, war bedeutend erweitert, der äussere Gebärmuttermund weit geöffnet, weich, gewulstet, mehrfach eingerissen, die Scheidenportion kurz, schlaff und weich. — Obwohl nun B. K. auf diesfalls gestellte Fragen hartnäckig behauptete, im 8ten Monate abortirt zu haben, so wurde doch auf Grundlage des Befundes das *Gutachten* dahin abgegeben, dass B. K. ein *reifes, oder doch der Reife nahes Kind geboren* haben müsse.

Bei der auf Grundlage dieses Gutachtens eingeleiteten Hausdurchsuchung wurde in dem Keller des Hauses, wo B. K. diente, die Leiche eines neugebornen Kindes vorgefunden; dieselbe lag sehr fest in einem augenscheinlich hiezu erst ausgegrabenen Loche, mit dem Kopfe nach abwärts, und war mit einer bedeutenden Menge Schuttes bedeckt, welcher letztere aus Sand, Ziegeln und Steinen, von welchen einige gegen zwei Pfund wogen, bestand.

Bei der am 3. Juni vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche eines von der Fäulniss nur wenig angegriffenen neugeborenen Kindes, weiblichen Geschlechtes. — Die Hautdecken waren theils gelbroth, theils bläulichroth, mit Sand und Schuttresten verunreinigt. — Das Gewicht betrug 5 Pf. 26 Loth C. G. Die Länge 19 Zoll, in den Leistengegenden waren Ueberreste der käsigen Schmiere. Der quere Kopfdurchmesser betrug 3 Zoll, der gerade 4", der grosse 5"; der Kopf und das Gesicht waren

von einer Seite zur andern etwas platt gedrückt, die Haare, Knorpel und Nägel gut entwickelt. — Im Gesichte und an der vorderen Fläche des Brustkorbes war die Oberhaut an mehreren Stellen abgelöst, die Lederhaut darunter schmutzig röthlichgrau, ohne Blutunterlaufung. Mit dem Nabel hing ein 6" langes Stück der frischen abgerissenen Nabelschnur zusammen; die Fettbildung war ziemlich reichlich, die Oberhaut am ganzen Körper leicht ablösbar, eine Verletzung wurde äusserlich nicht wahrgenommen. — Die Leber war beträchtlich blutreich, Milz und Nieren normal, die Harnblase leer, der Magen senkrecht gestellt, seine Höhle mit einer eiweissartigen Flüssigkeit gefüllt, in welcher kein fremder Körper wahrgenommen wurde; seine Schleimhaut blass, der dicke Darm mit Kindspech gefüllt, das Zwerchfell gespannt. — Die Lungen waren nur wenig ausgedehnt, braunroth, an den Rändern hochroth gefärbt, elastisch anzufühlen. Sie wogen sammt dem Herzen 2 Unzen 5 Drachmen, ohne dem Herzen 1 Unze 3 Drachmen, schwammen sowohl im Ganzen, als in jedem einzelnen Theile auf dem Wasser, knisterten beim Durchschneiden, enthielten ziemlich viel Luft, die linke Lunge überdiess eine beträchtliche Menge einer kleinblasigen schaumigen Flüssigkeit, mit welcher auch die Luftröhre vollgefüllt war; an den unteren Lappen beider Lungen befanden sich unter dem Rippenfellüberzuge einzelne, mohnkorngrosse Ecchymosen; der Blutgehalt der Lunge war mässig. Das Herz normal beschaffen, in seinen Kammern ziemlich viel flüssiges Blut; Mund- und Rachenhöhle leer, die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre blass, zwischen den Stimmritzenbändern fand sich ein hirsekorngrosses Sandkorn vor. — Nach Abnahme der Schädeldecken fand man eine fast fingerdicke Lage geronnenen Blutes, welche sich über den ganzen Schädel verbreitete; ebenso war auch unter der Beinhaut eine dünne Schichte geronnenen Blutes über beide Scheitelbeine ergossen. Das rechte und linke Scheitelbein waren mehrfach gebrochen, und zwar erstreckten sich auf jedem derselben *drei* Knochenbrüche parallel neben einander nach der Richtung der Knochenfasern, zwischen welchen überdiess auch noch mehrere querverlaufende Knochensprünge wahrgenommen wurden. Die Bruchwunden waren zackig, mit Blut infiltrirt. Unterhalb der Dura überzog eine messerrückendicke Schichte geronnenen Blutes die ganze rechte Grosshirnhälfte, ein ähnliches Blutextravasat wurde auch an der Schädelbasis vorgefunden. Das Gehirn selbst bot nichts Abnormes dar; die Schädelknochen waren ungewöhnlich dünn, der Knochenkern in der Epiphyse des Oberschenkels kreisrund und mass 2 Linien im Durchmesser.

B. K. über den ganzen Vorgang bei Gerichte einvernommen, gab an, dass sie schon vor 8 Jahren einmal niedergekommen sei; dass sie am 21. Mai, im 9. Monate schwanger eine Butte Wasser getragen und hiebei plötzlich einen stechenden Schmerz im Unterleibe empfunden habe; nach einer Weile seien die Schmerzen heftiger geworden, sie habe sich auf die Erde niedergelegt und nach einigen Minuten geboren. Das Kind sei mit dem Kopfe vorne gekommen, sie habe die Nabelschnur abgerissen. Unmittelbar nach der Entbindung will sie bemerkt haben, dass sich das Kind, ohne jedoch zu schreien,

bewege; sie habe dasselbe in einen Unterrock eingehüllt, auf ihrem Bette liegen lassen. Nach Verlauf von einer Viertelstunde soll sich das Kind nicht mehr geregt haben, sie trug es, da sie es für todt hielt, in den Keller in ein Schnupftuch gehüllt, legte es dort in ein mit den Händen ausgegrabenes Loch, bedeckte es mit Schutt und Steinen und liess angeblich eine leere hölzerne Butte durch eine kurze Zeit noch auf diesem Schutte stehen. — Bei einer spätern Einvernahme gab sie an, dass während sie das bereits todte Kind vergraben wollte, die leere Butte zufällig auf dasselbe gefallen sei. — Bemerkt muss noch werden, dass in der Küche eine grosse Blutlache, im Keller dagegen nicht die geringste Blutspur vorgefunden wurde.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben:

1. dass das Kind der B. K. neugeboren, reif und lebensfähig war;

2. lebendig geboren wurde, und nach der Geburt durch einige wenige Augenblicke geathmet habe.

3. dass dasselbe eines gewaltsamen Todes und zwar in Folge der Zerschmetterung der Hirnschale und des hiedurch bedingten Blutaustrittes in die Schädelhöhle gestorben ist;

4. Was die Veranlassung der Zerschmetterung der Hirnschale betrifft, so wurde bemerkt, dass dieselbe die kräftige Einwirkung eines stumpfen Werkzeuges voraussetze, und nicht in Folge des Geburtsaktes selbst entstanden sein konnte, weil die Geburt leicht und schnell vor sich gegangen war und ein Sturz des Kindes gleichfalls nicht Statt gefunden hatte. — Gleichzeitig wurde hervorgehoben, dass sich dieselbe vollkommen und befriedigend entweder von einem gleich nach der Geburt stattgehabten Anschlagen des Kindes mit dem Kopfe gegen irgend einen harten Gegenstand, oder von einem kräftigen Druck herleiten lasse, und dass es demnach sehr möglich, ja sogar sehr wahrscheinlich sei, dass dem noch lebenden Kinde gleich nach der Geburt entweder der Kopf gewaltsam zusammengepresst, oder aber ein schwerer Gegenstand, wie z. B. schwere Steine, oder aber eine Wasserbutte auf den Kopf gelegt oder gestellt und dasselbe auf diese Weise getödtet worden sei.

5. Schliesslich wurde bemerkt, dass es nach den Erhebungen mit Grund anzunehmen sei, dass K. in der Küche geboren, und dort auch das Kind getödtet habe, dass sie dasselbe erst hierauf, und zwar bereits todt, in den Keller getragen

und dort vergraben habe. Hiefür sprachen die Blutlacke in der Küche, sowie die geringe Ausdehnung und der mässige Luftgehalt der Lungen, welche Erscheinungen darauf schliessen lassen, dass das Kind nur sehr kurze Zeit, vielleicht nur einige Augenblicke geathmet habe. — Der Angabe, dass die Butte auf das Kind (im Keller) zufällig gestürzt sei, wurde kein Werth beigemessen, da einerseits die Blutaustretungen unzweifelhaft für Zufügung der Verletzungen *während des Lebens* sprechen, anderseits aber durch das blosse Auffallen einer leeren und somit nicht schweren Butte keinesfalls eine so bedeutende Zerschmetterung beider Scheitelbeine herbeigeführt worden wäre.

3. A. K., eine 26jährige Dienstmagd, befand sich ihrer Angabe zufolge im 8. Monate der Schwangerschaft, und wurde, nachdem sie durch einige Tage keine Kindesbewegungen mehr gefühlt hatte, am 15. Juni von Unterleibsschmerzen befallen. Sie wollte die Hilfe des Prager Gebärhauses in Anspruch nehmen, und ging von ihrem, eine halbe Stunde weit entfernten Wohnorte in die Stadt. In letzterer angelangt, wurde sie (zur Nachtzeit) auf der Strasse von noch heftigeren Schmerzen befallen und gebar in sehr kurzer Zeit ein angeblich todtes Kind, mit welchem sie auch unmittelbar darauf ins Krankenhaus gebracht wurde.

Bei der am 17. Juni vorgenommenen *Obduction* fand man eine regelmässig gebildete weibliche Kindesleiche, deren Länge 16½ Zoll, deren Gewicht 3½ Pfund betrug. Die Oberhaut war durchgehends theils braunroth, theils aschgrau gefärbt, leicht abgehend und stellenweise in grossen Fetzen abgelöst; in den Gelenksbiegungen befanden sich Spuren der käsigen Schmiere; der Rücken und die Schenkel mit Staub und Erde verunreinigt. Der quere Kopfdurchmesser 2¾ Zoll, der gerade 3 Zoll 7 Linien, der lange 4½ Zoll. Die Fettbildung sparsam, die Haare schütter, die Augenbrauen und Wimpern nicht entwickelt, die Knorpel weich, die Zunge zurückgezogen. Mit dem Nabel hing ein 12 Zoll langes Stück der noch saftigen Nabelschnur zusammen, deren freie Ränder scharf und geradlinig waren. Die Nägel waren weich und erreichten die Fingerspitzen noch nicht, in den Epiphysen des Oberschenkels kam kein Knochenkern vor; am ganzen Körper wurde keine Spur einer Verletzung wahrgenommen. — In der Bauchhöhle etwas schmutzigrothes Serum. Die Unterleibsorgane in Folge der Fäulniss matsch und missfärbig, der Magen senkrecht gestellt, mit einer klebrigen Flüssigkeit gefüllt. Auch in den Brustfellsäcken etwas Serum angesammelt; die Lungen dunkelbraun, derb, zurückgezogen, enthielten keine Spur von Luft, und sanken sowohl allein als mit dem Herzen alsogleich im Wasser zu Boden. — Das Herz schmutzigbraun, schlaff, blutleer; Mund- und Luftröhre, dann der Kehlkopf leer. — Die faltigen Schädeldecken am Hinterhaupte vorkopfartig aufgetrieben und

unter denselben eine schmutzig braunrothe, sulzige Flüssigkeit angesammelt, die Schädelknochen unverletzt, die Hirnhäute normal, das Gehirn zu einem röthlichen Breie zerfallen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben:

1. dass dieses Kind neugeboren war, und im achten Fruchtmonate geboren wurde;

2. dass dasselbe zu Folge der Beschaffenheit der Lungen nicht lebendig geboren wurde, sondern schon im Mutterleibe vor der Geburt aus unbekannter Ursache abgestorben ist, wofür die Zeichen der Fäulniss und zwar namentlich die missfärbigen, matschen, leicht ablösbaren und stellenweise abgelösten Hautdecken sprachen.

4. B. K. eine 20jährige Dienstmagd wurde schwanger, verläugnete jedoch diesen Zustand gegen Jedermann. — Am 17. Nov., als sie sich allein im Zimmer befand, wurde sie wiederholt von Schmerzen befallen, welche sie nöthigten, zu Stuhle zu gehen. — Nach einer Weile bemerkte sie, dass sich unter Vermehrung der Schmerzen ein Kind aus ihrem Schoosse hervordränge. Um sich nun von diesen Schmerzen bald möglichst zu befreien und den Geburtsact zu beenden, ergriff sie ihrer Angabe zu Folge mit beiden Händen zuerst den Kopf und Hals, später die Brust des Kindes und zog dasselbe sammt dem Mutterkuchen hervor. Das Kind soll hierauf weder geschrieen, noch ein anderes Lebenszeichen von sich gegeben haben, weshalb sie dasselbe für todt hielt und in einem Unterrock einhüllte. — Nach ohngefähr einer Stunde kam die Dienstfrau in das Zimmer, welcher sie den Vorgang auf die angegebene Weise mittheilte und das bereits todte Kind vorwies. — Bei der alsogleich durch eine Hebamme vorgenommenen Untersuchung fand man an der K. nebst allen Zeichen einer kurz zuvor stattgefundenen Entbindung eine nicht unbedeutende Blutung und einen leichten Einriss am Mittelfleische.

Am 19. November wurde die *Obduction* der Kindesleiche vorgenommen. Dieselbe war weiblichen Geschlechtes, regelmässig gebildet, von der Fäulniss noch nicht ergriffen, 7 Pf. 18 Lth. Med. G. schwer, 21½ Zoll lang und trug alle Zeichen eines reifen und ausgetragenen Kindes an sich. Mit dem Nabel hing mittelst der saftigen 19 Zoll langen Nabelschnur der normale Mutterkuchen zusammen.

An *Verletzungen* fanden sich vor: 1) An dem vorderen und mittleren Theile der Brust 30 theils quer, theils schief verlaufende, in verschiedenen Richtungen sich kreuzende, braunrothe, theils gerade, theils halbmondförmige Hautritze, welche 3 bis 4 Lin. lang und 1 Lin. breit waren. 2. Links neben dem Nabel 3 ähnliche Hautritze. 3. Der vordere Theil des Halses war hochroth gefärbt, zu beiden Seiten des Kehlkopfes verliefen senkrecht

je ein linienartiger braunrother Hautritz, von einem Zoll Länge und 1 Linie Breite. 4. Unter dem rechten Ohre 8 schief verlaufende, neben einander liegende 2 Lin. lange Hautritze. 5. Oberhalb des rechten, sowie zwischen beiden Schulterblättern 13 quer gestellte, braunrothe, 4 Linien lange, 1 Linie breite Hautaufschärfungen. 6. Unter der rechten Ohrmuschel 1 kreuzergrosser röthlicher Fleck. 7. Unter der linken Ohrmuschel 1 Gruppe von unbedeutenden Hautritzen. 8. Am linken Jochbein eine erbsengrosse, braunrothe, trockene Hautstelle. Sämmtliche angeführten Hautritze waren zwischen den Hautschichten mit einer kaum wahrnehmbaren Spur ausgetretenen Blutes versehen.

In der *Bauchhöhle* gegen ½ Unze flüssigen Blutes und ein kleines Blutgerinnsel. Die Leber gross, dunkelbraun; unter dem Bauchfellüberzuge des Spigelischen Lappens sowie an der unteren Fläche des rechten Leberlappens zunächst dessen Rande im Umfange eines Silbergroschens eine dünne Schichte geronnenen Blutes; der Bauchfellüberzug an letzterer Stelle in der Grösse eines Mohnkornes eingerissen, die Substanz der Leber jedoch gänzlich unverletzt, sehr blutreich. Die Milz normal; in der Höhle des senkrecht gestellten Magens eiweissartiger Schleim, die Nieren sehr blutreich, die Schleimhaut des dünnen Darmes normal, im dicken Darme Kindspech, in der Urinblase etwas trüber Harn.

Nach Abnahme der Hautdecken am *Halse* und der *Brust* fand man an der linken Unterkieferdrüse und an der vorderen Seite des Kehlkopfes eine linsengrosse Blutaustretung; der linke Kopfnicker in seinem unteren Theile stark mit Blut infiltrirt, Zungenbein und Kehlkopf unverletzt. In der Substanz des linken Brustmuskels mehrere linsengrosse, mit Blut unterlaufene Stellen, die Rippen unbeschädigt. — Die *Lungen*, die nach vorn kaum den Rand des Herzbeutels erreichten, wogen mit dem Herzen 5 Loth, ohne dasselbe 3¼ Lth. Die linke Lunge an der Grundfläche des untern und an der zungenförmigen Verlängerung des obern Lappens hochroth, an den andern Theilen braunroth gefärbt; unter dem Rippenfellüberzuge des oberen Lappens mehrere linsengrosse Ekchymosen. Die rechte Lunge nur an den Rändern hochroth, übrigens braunroth gefärbt, gleichfalls mit zahlreichen Ekchymosen versehen. Die hochrothen Stellen erschienen schwammig, die braunen derb. Die Lungen schwammen sowohl mit dem Herzen als auch ohne dasselbe im Wasser, ebenso schwammen auch alle einzelnen Lungenlappen und Stücke derselben; aus den hochrothen Stellen stiegen zahlreiche, aus den dunkeln nur äusserst wenige Luftbläschen zum Wasserspiegel empor. Die Substanz der Lungen war normal, mässig blutreich, die Luftröhre und ihre Aeste leer, eben so auch in der Mund- und Rachenhöhle im Kehlkopfe und der Speiseröhre kein fremder Körper vorhanden. — An der äussern Fläche des Aortabogens eine linsengrosse Ekchymose, das Herz normal, in seinen Kammern etwas dunkles flüssiges Blut, die fötalen Wege offen, das Blut durchgehends dunkel und flüssig. — Unter den Schädeldecken auf jedem Seitenwandbeine eine kreuzergrosse Schichte geronnenen Blutes, die Schädelknochen unverletzt. Im Sichelblutleiter sowie in den Gefässen der Meningen viel Blut, die Substanz des grossen Gehirnes normal, an der Basis des kleinen, zwischen den Hirnhäuten eine dünne Schichte geronnenen Blutes angesammelt.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: 1. Dass dieses Kind neugeboren, reif und lebensfähig war, nach der Geburt gelebt und wenigstens einen Versuch des Athmenholens gemacht hat.

2. Was die zahlreichen, am Halse, an der Brust, dem Nacken und anderen Körpertheilen vorgefundenen Hautritze anbelangt, so unterliegt es bei den gleichzeitig im Unterhautzellgewebe und selbst in der Muskulatur vorgefundenen Blutaustretungen keinem Zweifel, dass dieselben noch *beim Leben* des Kindes entstanden sind, während andererseits die meistens halbmondförmige Beschaffenheit und die gruppenweise Lagerung darauf hindeuten, dass dieselben durch einen Druck mit den Fingernägeln entstanden sind.

3. Den Hautritzen zunächst des Kehlkopfes entsprechend fand man Blutaustretungen an der Unterkieferdrüse, dem Kehlkopfe und dem Kopfnicker; mit jenen am Brustkorbe und Unterleibe übereinstimmend, Blutextravasate im linken Brustmuskel und unter dem Bauchfellüberzuge der Leber, so wie auch einen Bluterguss in die Bauchhöhle. — Diese Erscheinungen lassen mit Gewissheit darauf schliessen, dass bei der Zufügung dieser Hautritze gleichzeitig ein sehr bedeutender und starker Druck auf den Hals, den Brustkorb und den Unterleib stattgefunden hatte, ein Druck, welcher vollkommen geeignet war, durch Absperrung des Luftzutrittes und Compression der Bauch- und Brustorgane den Tod eines neugeborenen Kindes schon seiner allgemeinen Natur nach herbeizuführen.

4. Von pathologischen Zuständen wurden im vorliegenden Falle vorgefunden: eine *Blutaustretung* am Grunde des kleinen *Gehirnes*, ferner *Zeichen der Erstickung*, als da sind: Flüssigkeit des Blutes, Hyperaemie der Lungen, zahlreiche *Ecchymosen* an denselben und der Aorta und endlich ein *Bluterguss* in der Bauchhöhle. Da nun ein jeder dieser Zustände schon für sich allein, und dieselben im Zusammenhange um so mehr geeignet waren, den Tod des Kindes herbeizuführen, dieselben überdies nicht nur durch einen kräftigen Druck auf den Körper entstehen konnten, sondern im gegebenen Falle mit voller Gewissheit als die alleinige Folge jener zahlreichen, von einem starken Drucke begleiteten Hautaufschärfuugen angesehen werden müssen, so bilden diese letzteren die alleinige Veranlassung des Todes und müssen zusammengenommen für eine schon *ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche Verletzung* erklärt werden. —

5. Ob die Kindesmutter jedoch diesen Druck auf die Körperstellen in der Absicht das Kind zu tödten, unternommen

hat, oder ob die Hautaufschärfungen sammt ihren Folgezuständen nur die Folgen einer rohen und ungeschickten, behufs der Beendigung der Geburt vorgenommenen *Selbsthilfeleistung* waren, lässt sich nicht entscheiden, indem die Geburt zufolge des vorhandenen Einrisses im Mittelfleische jedenfalls *schwieriger* gewesen sein dürfte und es immerhin möglich ist, dass die Mutter das Kind zuerst beim Halse und dann beim Brustkorbe packte, um es hervorzuziehen, wobei sowohl die Hautritze entstehen als der Druck ausgeübt werden konnten.

5. B. W., ein 19jähr. Mädchen, wurde schwanger, zog ihre Schwester wohl ins Vertrauen, suchte jedoch ihren Zustand namentlich vor den Eltern zu vorbergen. — Als sie sich eines Tages allein im Zimmer befand, wurde sie angeblich von so heftigen Schmerzen befallen, dass sie sich auf das Bett warf und das Bewusstsein verlor. — Als sie nach einiger Zeit wieder zu sich kam, lag das Kind mit dem Gesichte nach abwärts gegen das Bett gekehrt, todt zwischen ihren Füssen und sie schloss gleichzeitig aus der grossen Unordnung der Bettstücke, dass sie sich während dieses kurzen Zeitraumes sehr unruhig benommen und hin und her geworfen habe. — Nachdem mittlerweile die Schwester herbeigekommen war, wurde die Hebamme geholt, welche jedoch fruchtlos Belebungsversuche anstellte, ohne aber Luft eingeblasen zu haben.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche eines wohlgebildeten, vollkommen reifen Kindes. Die Hautdecken waren mit Ausnahme des bläulich gefärbten Gesichtes blass, die Zunge etwas vorgestrekt, *die Lippen trocken*, *härtlich anzufühlen*, *braunroth*, die Nabelschnur abgerissen, der dem Körper anhängende Rest 10 Zoll lang, frisch und saftig, am ganzen Körper keine Spur einer Verletzung. — Unter den Schädeldecken fand sich am rechten Seitenwandbeine ein *thalergrosses Blutextravasat* vor; die Schädelknochen waren unverletzt, das Gehirn normal, mässig blutreich. Die Lungen waren ausgedehnt, lufthältig, rosenroth gefärbt, sehr hyperaemich, stellenweise oedematös, im rechten Herzen etwas flüssiges Blut. Die Schleimhaut der Luftröhre war dunkelroth, mit kleinblasigem Schaume belegt; der Magen senkrecht gestellt, mit glasartigem Schleime gefüllt, die Unterleibsorgane blutreich, sonst normal.

Die Obducenten gaben das *Gutachten* ab, dass das Kind am Stickflusse gestorben sei, welcher durch Andrücken des Gesichtes gegen einen weichen Körper herbeigeführt wurde und sprachen sich zugleich dahin aus, dass das Blutextravasat unter den Schädeldecken und die bräunliche Färbung der vertrockneten Lippen als Zeichen dieses stattgefundenen Druckes anzusehen seien.

In dem diesfalls abverlangten *Obergutachten* sprach man sich dahin aus, dass allerdings die Unterbrechung des Athemholens und somit der sogenannte Stickfluss als Todesveranlassung zu bezeichnen sei, dass es sich jedoch nicht bestimmen lasse, ob derselbe aus einer *inneren* nicht nachweisbaren Ursache erfolgte, oder aber dadurch herbeigeführt worden sei, dass der Mund und die Nase des Kindes *zufällig* oder *absichtlich* mit einem den Luftzutritt hindernden, weichen und somit keine Spur zurücklassenden Gegenstand bedeckt wurden. — Bezüglich der von den Obducenten angeführten Argumentation wurde jedoch bemerkt, dass derartige geringe *Blutextravasate* unter den Schädeldecken, wie sie im gegebenen Falle vorgefunden wurden, in der Regel fast bei allen Neugeborenen als Folge des Geburtsaktes angetroffen werden. Was ferner die angebliche *Reaction* an den *Mundwinkeln* anbelangt, welche in einer braunrothen Färbung und Vertrocknung bestand, und gleichfalls von den Obducenten als Zeichen einer mechanischen Einwirkung gedeutet wurde, so erklärte man dieselbe für eine blosse Leichenerscheinung, welche sich in Folge der Verdunstung fast immer an den zarten Lippen neugeborener Kinder vorfindet. Es wurde somit den beiden Erscheinungen durchaus kein Werth beigemessen

6. Am 29. October 1860 wurde in einer entlegenen Strasse eine in schmutzige Fetzen eingehüllte *Kindesleiche* aufgefunden.

Bei der noch an demselben Tage vorgenommenen *Obduction* fand man Nachstehendes: Der Fetzen, in welchen das Kind eingewickelt war, zeigte an seiner innern Seite mehrfache Spuren von Kindspech, die Leiche war mit Schmutz, Stroh, Pferdemist und Kohlenstückchen bedeckt; die Hautdecken am ganzen Körper theils grün, theils schwarzbraun gefärbt, an vielen Stellen theils fehlend, theils lappig abgelöst, von Maden wimmelnd. Das Gewicht betrug 3 Pfund 8 Loth, die Länge 17 Zoll, der quere Kopfdurchmesser 3 Zoll, der gerade 3 Zoll 4 Lin., der lange 4 Zoll; die Kopfhaare an den noch vorhandenen Hautlappen waren kurz und schütter, die Knorpel und Nägel weich, von Augenbrauen, Wollhaaren und käsiger Schmiere keine Spur; mit dem Nabel hing mittelst des 14 Zoll langen Nabelstranges der 15 Loth schwere, missfärbige, gleichfalls von Maden wimmelnde Mutterkuchen zusammen; ausser der durch die Fäulniss bedingten Ablösung der Oberhaut wurde am ganzen Körper weder eine Verletzung, noch ein Reactionszeichen wahrgenommen. — Unter den Schädeldecken wurde kein Blutextravasat vorgefunden; die Schädelknochen waren unverletzt, weich, biegsam, verschiebbar, die vordere und hintere Fontanelle weit offen, die Hirnhäute missfärbig, das ganze Gehirn in einen strukturlosen, röthlichen, übelreichenden Brei verwandelt, in welchem keine Blutaustretung oder Blutgerinnung wahrgenommen wurde. — Die Mundhöhle,

der Kehlkopf und die Speiseröhre waren leer, ihre Schleimhaut schmutzig braunroth, die Zunge zurückgezogen, unverletzt, mit Maden bedeckt; die Jugularvenen leer, die Schilddrüse klein; die Lungen nur sehr wenig ausgedehnt, durch die Fäulniss nicht verändert, ihre Farbe grösstentheils gleichmässig braunroth, nur an einzelnen Stellen rosenroth gesprenkelt und marmorirt. Auf das Wasser gebracht, schwammen die Lungen sowohl im Ganzen, als in allen einzelnen Stücken auch nach vorgenommener Compression, während das Herz untersank; unter dem Wasser zerschnitten stiegen sparsame Luftbläschen empor. Das Gewebe der Lungen war ziemlich fest, nur wenig knisternd und enthielt eine sehr geringe Menge Blutes. — Das Herz war schlaff, in seinen Kammern eine geringe Menge flüssiges Blut, die foetalen Wege offen, Ekchymosen wurden nirgend vorgefunden. — Die Leber war gross, missfärbig, mässig bluthältig, ihr Gewebe leicht zerreisslich, eben so auch jenes der sonst normalen Milz. Der Magen senkrecht gestellt, blass, mit weissem glasartigen Schleim gefüllt, im dicken Darme Kindspech, die Nieren normal, die Urinblase leer.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass dieses Kind neugeboren, lebensfähig, im achten Schwangerschaftsmonate geboren wurde, und bei der Lufthältigkeit und sonstiger Beschaffenheit der von der Fäulniss nur wenig veränderten Lungen nach der Geburt gelebt oder wenigstens einen Versuch des Athemholens gemacht hat.

Was die *Todesursache* anbelangt, so sprach man sich bei der Abwesenheit eines jeden Krankheitszustandes und einer jeden Verletzung dahin aus, dass dieselbe nur in der Unterbrechung des Athemholens gelegen sein konnte. Ob das Athemholen durch innere Ursachen unterbrochen wurde, wie diess bei unreifen schwächlichen Kindern häufig in Folge der Lebensschwäche geschieht, oder ob von Seite einer andern Person irgend eine Handlung unternommen wurde, welche den Zutritt der Luft zu den Athmungsorganen hemmte z. B. Verschliessen des Mundes, Einhüllung oder Verbergen in dichte Stoffe etc. liess sich bei der weit vorgeschrittenen Fäulniss und dem Mangel eines jeden Anhaltspunktes durchaus nicht bestimmen. —

Die Verunreinigung der Leiche mit Koth, Stroh, Pferdemist etc. liess endlich darauf schliessen, dass die Leiche vor ihrer Auffindung auf offener Strasse in einem Misthaufen verborgen gewesen sein mochte, und es dürfte zufolge der weit gediehenen Fäulniss, der Ablösung der Hautdecken und der reichlichen Madenbildung von der Geburt bis zur Auffindung ein Zeitraum von ohngefähr 14 Tagen verstrichen sein.

7. E. K., eine 23jährige Magd, welche bereits einmal vor 2 Jahren geboren hatte, zufolge ihrer Berechnung abermals im 8. Monate schwanger war, seit 4 Wochen aber keine Kindes-

bewegungen mehr gefühlt haben will, wurde ihrer Angabe zufolge, am Wege nach Prag plötzlich von Wehen befallen und gebar ein todtes Kind.

Bei der *Obduction* fand man eine männliche Kindesleiche, von 2 Pf. 28 Loth C. G. und 17 Zoll Länge; die Hautfarbe war grösstentheils braunroth, die Hautdecken schlaff, faltig, die Oberhaut an vielen Stellen abgelöst, die Knorpel und Nägel häutig, die Haare sehr kurz, von Augenbrauen und Wimpern und einem Knochenkern in der Epiphyse des Oberschenkels keine Spur. Der quere Kopfdurchmesser betrug 2 Zoll 5 Linien, der gerade 3 Zoll 7 Linien, der schiefe 4 Zoll 3 Linien; die Schädeldecken bilden einen Vorkopf, die Kopfknochen waren leicht verschiebbar; mit dem Nabel hing mittelst des 16 Zoll langen Nabelstranges der missfärbige, 15 Loth schwere Mutterkuchen zusammen; der Hodensack noch leer, ödematös; Verletzungen nirgends wahrzunehmen; das Gehirn zu einem weissfärbigen Brei zerflossen; die Lungen dunkelbraun von Farbe, ihr Gewebe gleichförmig dicht, luftleer, blutarm, nicht schwimmfähig, das Herz schlaff, leer, die Unterleibsorgane regelmässig beschaffen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: 1. dass dieses Kind den 8. Fruchtmonat erreicht; 2. nach der Geburt weder gelebt noch geathmet habe, sondern 3. im faultodten Zustande geboren wurde.

8. Am 5. März l. J. wurde *in einem Aborte eine Kindesleiche* aufgefunden, und noch an demselben Tage gerichtlich *obducirt* — Hiebei fand man Nachstehendes:

Die männliche, regelmässig gebildete Leiche war übelreichend, die Hautdecken durchgehends dunkelgrün gefärbt, die Oberhaut mehrfach in Lappen abgelöst, von käsiger Schmiere und Wollhaaren keine Spur. — Das Gewicht 2½ Pfund C. G. Die Länge 19½". Vom Gesichte war der grösste Theil zerstört; es fehlten beide Augäpfel, die Lippen, die Nase, der grösste Theil der Schädeldecken, und die Hautdecken am Rücken und am Nacken. — Die Ränder der übrig gebliebenen Hautdecken blass, zackig, abgenagt, Zeichen der organischen Gegenwirkung nirgend wahrnehmbar. — Die Oberkieferbeine sowie der Unterkiefer blossgelegt, in der Mitte getrennt, an der Theilungsstelle weit von einander abstehend. — Sämmtliche Schädelknochen, in ihren Verbindungen getrennt, standen weit von einander ab; vom Gehirne keine Spur zurückgeblieben, an den vorhandenen Knochen jedoch keine Spuren einer Beschädigung. Der Brustkorb flach, der gerade Brustdurchmesser 1½", der quere 4". — Mit dem Nabel hing ein 4½" langes Stück der nicht unterbundenen, grünlich gefärbten Nabelschnur zusammen, deren freie Ränder geradlinig erschienen. — Der missfärbige Hodensack mehrfach zernagt, ohne Hoden, die Hautdecken an den Extremitäten ohne Fettpolster, die Nägel weich, die Fingerspitzen erreichend. — An der ganzen Leiche nicht das geringste Merkmal einer mit organischer Gegenwirkung verbundenen mechanischen Einwirkung. Die Unterleibsorgane von der Fäulniss sehr angegriffen, schwarzbraun und grünlich gefärbt, schlaff, und zerreisslich, ein Theil des Dickdarmes eingerissen, und es hatte sich das Kindspech in die Bauchhöhle entleert, nirgends jedoch eine Reaction wahrnehmbar. Die Leber

matsch, schmutzigbraun, blutleer; der Magen mürbe, braungefärbt, seine Häute sehr leicht zerreisslich; die Milz schmutzigbraunroth, schlaff; die Nieren von gleicher Beschaffenheit; — unter dem serösen Ueberzuge der Leber und Milz grosse Luftblasen angesammelt, welche ein Schwimmen dieser Organe bedingten. — Die Thymus grün, mit Luftblasen besetzt, auf dem Wasser schwimmend, die Lungen zurückgezogen, den Herzbeutel nicht erreichend, sehr schlaff und matsch; ihre Farbe schmutzig braunroth. Unter dem Rippenfellüberzuge zahlreiche, theils grössere, theils kleinere Luftblasen. Die Lungen mit dem Herzen, ohne dasselbe 5 Quentchen schwer, schwammen sowohl in Verbindung mit dem Herzen als auch allein; eben so schwamm aber auch das Herz für sich allein; nach Aufstechen der Blasen und leichter Compression sanken jedoch beide Lungenflügel, sowie auch alle Stücke derselben im Wasser zu Boden; die Lungensubstanz gleichförmig schmutzigbraun, schlaff und matsch. — Die fötalen Wege offen, das Herz schlaff, missfärbig, blutleer; Kehlkopf und Luftröhre leer, ihre Schleimhaut missfärbig; von der Zunge nur noch ein kleiner, breiig erweichter Rest vorhanden; in der Epiphyse der Oberschenkel ein mohnkorngrosser Knochenkern wahrnehmbar.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: 1. dass dieses Kind neugeboren war, etwa im 8. Schwangerschaftsmonate geboren wurde, und auch schon fähig erschien, sein Leben ausserhalb der Mutter fortzusetzen; — 2. dass die vorgefundene Zerstörung der Hautdecken und Loslösung der Knochen durch Fäulniss und Benagen von Ratten bedingt sei; — 3. dass die nur wenig ausgedehnten, nach Zerstörung der Luftblasen und vorgenommener Compression in Wasser untersinkenden Lungen und die Abwesenheit eines jeden Merkmales einer während des Lebens stattgefundenen mechanischen Einwirkung zu dem Schlusse berechtigen, dass dieses Kind todt geboren wurde; — 4. dass nach den Zeichen der Fäulniss zu urtheilen, dieses Kind 10—12 Tage im Aborte gelegen sein mochte.

IV. Vergiftungen.

1. B. M., ein $3^1/_2$jähriges Mädchen hatte zufällig aus einem mit *conc. Schwefelsäure* gefüllten Fläschchen getrunken und war nach 36 Stunden verschieden.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche wohlgenährt, die Hautdecke blass, den Unterleib aufgetrieben, grün gefärbt, am Rücken und Gesässe zahlreiche Todtenflecke. Die Lippen so wie die Umgegend des Mundes bis zur Hälfte der Wangen braunroth, pergamentartig, ohne Blutaustretung. Die Schleimhaut der Zunge, des Gaumens, des Schlundkopfes und der Speiseröhre weisslich grau, stellenweise schmutzig braun gefärbt, gerunzelt, leicht abstreifbar, stellenweise abgelöst und in kleinen Lappen herabhängend; die unterliegenden Gebilde schmutzig roth, stellenweise bedeutend injicirt. Die Speiseröhre im unteren Drittel derart erweicht, dass deren

Häute bei der vorsichtigsten Berührung einrissen. Der Magen von Luft aufgetrieben, von aussen blass, seine Häute fest, die Gefässe nur mässig injicirt. Links neben der Kardia eine rundliche, thalergrosse, schwärzliche Stelle, an welcher die Schleimhaut verkohlt, die M. muscularis schmutzig braunroth und leicht zerreisslich erschien. Die übrige Schleimhaut grau gefärbt, gewulstet, leicht abstreifbar; der Inhalt des Magens bestand aus einer geringen Menge grünlicher, stark sauer reagirender Flüssigkeit; die Schleimhaut des Zwölffingerdarmes, und jene der übrigen Darmparthien so wie die übrigen Unterleibsorgane normal beschaffen. In den Lungen eine reichliche Menge kleinblasiger schaumiger Flüssigkeit, das Herz leer, die Gehirnhäute und das Gehirn normal, mässig blutreich, das Blut dunkelschwarz flüssig, nur in den Blutleitern am Grund des Schädels etwas geronnen.

2. A. K. war angeklagt, dass er seinen als Ausgedinger bei ihm lebenden Vater habe *vergiften* wollen, ohne dass es jedoch zur Ausführung dieses Vorhabens gekommen wäre. — Bei der diesfalls vorgenommenen Hausdurchsuchung fand man in einem Päckchen einen weissen pulverartigen Körper, der wie die chemische Untersuchung herausstellte, aus 2 Loth Kochsalz und 1 Loth *fein zerstossenen Glases* ohne jede anderweitige Beimengung bestand. — Da nun A. K. gestand, die Absicht gehabt zu haben, diese Mischung den Speisen seines Vaters beizumengen, so wurde von Seite des Gerichtes die Aeusserung bezüglich der Wirksamkeit des Stoffes abverlangt.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass das gestossene Glas, namentlich wenn grössere Splitter vorhanden sind, unter Umständen eine Verletzung des Magens und Darmkanals, und dadurch eine Entzündung der beleidigten Theile herbeizuführen im Stande sei. Aber ebenso lehre auch die Erfahrung, dass derartig zerkleinertes Glas, ja selbst bisweilen grössere Stücke desselben von den Magen- und Darmcontentis eingehüllt, den Darmkanal durchlaufen und abgehen, ohne den geringsten Nachtheil herbeigeführt zu haben. — Bei so bewandten Umständen wurde bemerkt, dass es ganz unmöglich sei, mit Gewissheit zu bestimmen, welchen Einfluss der Genuss des mit diesen Glase gemischten Salzes auf den Gesundheitszustand des Ch. L. gehabt hätte; bei dem Mangel grösserer Splitter ist der Eintritt übler Folgen um so weniger wahrscheinlich, als schon die Empfindung des Knirschens zwischen den Zähnen, welche nothwendig mit dem Genusse verbunden gewesen wäre, den Betreffenden aufmerksam gemacht, und das Verzehren einer grösseren Menge verhindert hätte.

3. A. K., eine Schustersgattin, welche mit ihrem Manne nicht im besten Einverständnisse lebte, wurde eines Tages durch die trübe Beschaffenheit und den bitteren Geschmack des Kaffees

(von welchem sie jedoch nur einige Tropfen ohne alle üblen Folgen genoss) auf den Gedanken gebracht, dass man die Absicht gehabt habe, sie zu *vergiften*, worauf sie unter Beibringung des fraglichen Kaffees die Klage anhängig machte.

Die von Prof. Lerch vorgenommene chemische Untersuchung wies bei Abwesenheit eines jeden Giftes die Beimengung von nahezu *einer halben Drachme Aloëharzes* nach, und das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass dieser Stoff in dieser Menge wohl geeignet sei, vorübergehende Unterleibsschmerzen und Durchfall zu erregen, dass es sich jedoch nicht annehmen lasse, dass durch den Genuss desselben eine Vergiftung oder ein sonstiger bedeutender und anhaltender Nachtheil für die Gesundheit veranlasst worden wäre.

4. A. B., ein Bauer, war angeklagt, die Absicht gehabt zu haben, seinem Nachbar das *Rindvieh zu vergiften* und zu diesem Zwecke mehrere Krautblätter mit einer giftigen Substanz bestrichen zu haben. — Behufs der Untersuchung wurden ein mit einer Pasta gefülltes Töpfchen und 4 mit einer bräunlichen Masse bestrichene Krautblätter eingesandt.

Durch die chemische Untersuchung wurde sicher gestellt dass die in dem Töpfchen enthaltene $1\frac{1}{4}$ Loth betragende Masse ein Gemenge von Stärkemehl und 37 Gran *Phosphor* war, dass ferner die Krautblätter mit derselben Pasta bestrichen, und dass in der ganzen auf die Krautblätter verwendeten Menge 5 Gran Phosphor enthalten waren.

Auf mehrere von Seite des Gerichtes speciell gestellte Fragen wurde folgendes *Gutachten* abgegeben: 1. Eine Pasta, welcher, wie im gegebenen Falle 12pCt Phosphor beigemengt sind, ist, vorausgesetzt, dass von derselben eine genügende Menge genossen wird, im Stande, in jedem thierischen Organismus, und somit auch bei Kühen oder Ochsen lebensgefährliche Erscheinungen, ja selbst den Tod herbeizuführen. — 2. Welche Menge von dieser Phosphorpasta erforderlich ist, um eine Kuh oder einen Ochsen zu tödten, oder krank zu machen, lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, da die Wirkung eines jeden Giftes. und somit auch des Phosphors verschieden ist, je nach der Individualität, den Füllungsverhältnissen des Magens, der Beimengung, in welcher es gereicht wird, etc.; doch dürften annäherungsweise 5 bis 8 Gran hinreichen, den Tod eines Rindes zu bedingen. — 3. Der Genuss sämmtlicher, mit der Substanz bestrichenen Krautblätter, welche 5 Gran Phosphor enthielten, wäre bei einem Rinde ganz geeignet gewesen, eine

lebensgefährliche Erkrankung, ja selbst den Tod herbeizuführen. — 4. Es lässt sich jedoch mit überwiegender Wahrscheinlichkeit, ja beinahe mit Gewissheit annehmen, dass jedes Rind durch den ihm innewohnenden Instinkt abgeschreckt worden wäre, die mit dieser Phosphorpasta bestrichenen Krautblätter im frischen Zustande zu verzehren, da der Phosphor, wie bekannt, einen eigenthümlichen und auffallenden Geruch verbreitet; nur wenn das Thier vom Hunger geplagt, oder die Krautblätter in sehr verkleinertem Zustande mit einer bedeutenden Menge anderer Nahrung gereicht worden wären, erschiene es möglich, dass dieselben genossen worden wären.

Alle übrigen in diese Klasse gehörenden 7 Untersuchungen betreffen Vergiftungen mit *Arsenik* (arsenige Säure), welchen Giftstoff nachzuweisen der chemischen Analyse in allen Fällen gelang; keiner derselben bot jedoch etwas Aussergewöhnliches dar.

V. Nothzuchten.

Wegen angeblich erlittener Nothzucht wurden im Verlaufe dieses Jahres 10 Untersuchungen vorgenommen. — Bei *drei* Mädchen von 9, 10 und 24 Jahren wurden die Geschlechtstheile vollkommen jungfräulich und unverletzt, auch sonst kein Zeichen einer stattgehabten Gewaltthätigkeit vorgefunden, weshalb der *Vollzug* des Beischlafs mit Bestimmtheit ausgeschlossen, bezüglich eines etwaigen *Versuches* aber nur ein unbestimmtes Gutachten abgegeben wurde; ein gleichfalls unbestimmtes Gutachten bezüglich einer vor längerer Zeit stattgefundenen Nothzucht wurde auch bei einem 26jährigen Mädchen, welches *bereits geboren hatte*, abgegeben.

Eine besondere Erwähnung dürften nachstehende Fälle verdienen:

1. A. M., eine 21jährige Bauernmagd brachte am 12. Mai 1861 die Klage ein, dass am 19. März 1861 ihr eigener leiblicher Vater den Beischlaf mit ihr vollzogen habe, gleichzeitig bemerkend, dass dieser Act bloss einmal, und zwar damals zum erstenmale vollführt worden sei, und dass sie sonst mit keinem Manne etwas zu thun gehabt habe.

Bei der am 12. Mai 1861 vorgenommenen Untersuchung fand man Nachstehendes:

Die Untersuchte war von kleiner Statur, kräftig muskulös gebaut; die Brüste ziemlich gross, derb, fest, etwas herabhängend, die Brustwarzen klein, der Hof um dieselben schmal, hellbräunlich, die Hautdecken am

Unterleibe gespannt, fest, ohne Narben oder Streifen. Die Schamhaare leicht gekraust, die grossen Schamlippen welk, bräunlich gefärbt, von einander abstehend, die Nymphen schlaff, bläulich roth, ohne Spur einer Verletzung. Das Hymen nach rechts tief eingerissen, der Einriss vernarbt, der übrige Theil desselben in Form eines schmalen, schlaffen, weit ausdehnbaren Saumes vorhanden, der Scheideneingang und die Scheide bedeutend erweitert, so dass man bequem, und ohne den geringsten Schmerz zu erregen, zwei Finger gleichzeitig in dieselbe einzuführen vermochte, wobei die runzliche Beschaffenheit der Schleimhaut nur undeutlich zu fühlen war; die Gebärmutter nicht vergrössert, jungfräulich gestaltet.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: 1. dass der vorgefundene Zustand der Geschlechtstheile unmöglich habe von einem einmaligen Beischlafe herrühren können, sondern im Gegentheile darauf schliessen lasse, dass 2. dieser Act an der A. M. bereits oftmals vollzogen wurde. 3. Die Zeit, wann der erste und wann der letzte Beischlaf stattgefunden hatte, liess sich zwar nicht angeben, doch wurde hervorgehoben, dass der Beischlaf sehr wahrscheinlich schon vor dem 19. März l. J. vollzogen worden sei.

2. 3. 4. Ein ganz ähnliches Gutachten wurde in 3 andern Fällen und zwar bei zwei 14jährigen und einem 16jährigen Mädchen abgegeben. — Bei Allen fand sich nämlich das Hymen eingerissen, vernarbt, die Scheide erweitert, die Schamlippen etwas welk, daher geschlossen werden konnte, dass der Beischlaf schon öfter vollzogen worden sein müsse; ob aber eine Gewalt hiebei angewendet wurde und eine Nothzucht stattgefunden hatte, liess sich nicht bestimmen.

5. S. G. ein 11jähriges, sehr unreinlich gehaltenes, verwahrlostes und in schlechten Verhältnissen lebendes Mädchen wurde am 22. Oktober 1860 von ihren Eltern mit der Klage vorgeführt, dieselbe sei ungefähr in der Hälfte des Monates September genothzüchtigt worden, worüber jedoch von dem Kinde selbst durchaus kein befriedigender Aufschluss zu erlangen war.

Bei der *gerichtsärztlichen Untersuchung* fand man eine sehr bedeutende Blennorrhöe, die grossen und kleinen Schamlippen waren etwas geschwellt; die letzteren dunkelroth, an der inneren Fläche leicht excoriirt, Kitzler und Harnröhrenmündung dunkel geröthet, das Hymen kreisförmig, gänzlich unverletzt, der Scheideneingang so enge, dass man kaum und nur unter Erregung grosser Schmerzen die Spitze des kleinen Fingers einzuführen vermochte; die Leistendrüsen nicht geschwellt, After normal, sonst weder ein Kranheitszustand, noch ein Zeichen einer Gewaltthätigkeit nachweisbar.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: a) dass dieses Mädchen an Blennorrhöe der Vagina leide; b) dass zufolge des

unverletzten Hymens und des sehr engen Scheideneinganges weder der Beischlaf vollbracht, noch aber ein Finger von grösserer Dimension (z. B. eines Mannes) in die Scheide eingebracht worden sein könne; c) dass die Möglichkeit eines Versuches zum Beischlafe wohl zugegeben werden müsse, aber derselbe durchaus nicht bewiesen werden könne; d) dass auch die vorhandene Blennorrhöe keinen Anhaltspunkt hiefür abgebe, indem sich ein derartiger Krankheitszustand bei unrein gehaltenen Kindern der Erfahrung zufolge auch spontan entwickeln könne.

6. Bei einem andern 5jährigen Mädchen, welches am 22. Oktober von zwei 14jährigen Burschen genothzüchtigt worden sein soll, fand man am 26. Oktober gleichfalls das Hymen gänzlich unverletzt, den Scheideneingang sehr enge, dagegen aber die innere Fläche der etwas geschwellten grossen Schamlippen geröthet, die Nymphen, den Kitzler und die Harnröhrenmündung dunkel geröthet, empfindlich, keinen Schleimausfluss und keinen weiteren abnormen Zustand. Auch in diesem Falle wurde der Vollzug des Beischlafes ausgeschlossen, dagegen ein Versuch desselben nicht nur für möglich, sondern für sehr wahrscheinlich gehalten, indem die Röthung der äusseren Geschlechtstheile auf eine mechanische Einwirkung hindeutete und ganz wohl durch, mit einem männlichen Gliede an oder zwischen den Schamlippen vorgenommene Reibungen bedingt sein konnte.

7. E. N., ein 13 Jahre und 11 Monate altes Bauernmädchen, fuhr am 18. März 1861 mit dem 19jährigen H. allein in einem Leiterwagen. In diesem Wagen befanden sich Federbetten und auf denselben etwas Stroh. Während der Fahrt begann H. ihr an die Brüste und unter die Röcke zu greifen, welcher unzüchtigen Handlungsweise sie zufolge ihrer Angabe Widerstand leistete, und selbst drohte, vom Wagen abzusteigen, was jedoch H. nicht zuliess. — Nachdem sie auf einen etwas entlegenen Feldweg gekommen waren, wo sich gar keine Menschen befanden, erfasste H. die N., drückte sie mit aller Gewalt auf das Stroh nieder, hielt ihr mit seiner linken Hand beide Hände oberhalb des Kopfes fest, drückte mit seinen beiden Knieen ihre Füsse aus einander und vollzog den Beischlaf. — Zufolge ihrer Angabe schrie sie aus allen Kräften, ohne jedoch von Jemanden gehört worden zu sein, und wehrte sich so viel es ihr möglich war, konnte jedoch bei der ungünstigen Lage, wo sie zwischen den Federbetten und dem Strohe eingedrückt, ihre Kräfte nicht entfalten konnte, keinen genügenden Wider-

stand leisten, sondern unterlag. — Zu Hause angekommen, erzählte sie ihrer Freundin weinend den ganzen Vorfall und beklagte sich zugleich über Schmerzen in den Geschlechtstheilen, zu welchen sich bald ein eitriger Ausfluss aus der Scheide hinzugesellte, ohne dass sie jedoch gegen diese Zustände irgend etwas in Anwendung gezogen hätte. Am 30. März, an welchem Tage ihre Mutter, welche früher abwesend war, ankam, erzählte sie der letzteren gleichfalls den ganzen Vorfall, und begab sich auf Anrathen derselben, da die Schmerzen und der Ausfluss aus den Geschlechtstheilen noch fortdauerten, am 5. April in das allgemeine Krankenhaus.

Bei der Aufnahme daselbst fand man die Schamlippen etwas geschwellt, an der inneren Fläche excoriirt, das Hymen eingerissen, vernarbt, die Scheide etwas erweitert, empfindlich, ziemlich bedeutende Blennorrhöe. — Am 24. April wurde E. N. von den Gerichtsärzten untersucht. Bei dieser Untersuchung fand man die grossen und kleinen Schamlippen normal, das Hymen eingerissen, vernarbt, die Scheide etwas erweitert, so dass man bequem und ohne Schmerzen zu erregen, den Zeigefinger einführen konnte, — geringen Schleimausfluss, die Gebärmutter jungfräulich und normal beschaffen.

Was den sonstigen Zustand der Untersuchten anbelangt, so war dieselbe vollkommen gesund, für ihr Alter ungewöhnlich entwickelt und kräftig gebaut, die Brüste jungfräulich geformt, von der Grösse einer Orange, fest und elastisch, die Geschlechtstheile ziemlich behaart. Bei der Schlussverhandlung blieb E. N. bei ihrer Angabe, während der Angeschuldigte jede Gewaltthätigkeit in Abrede stellte, und behauptete, E. N. habe ihm freiwillig den Vollzug des Beischlafes gestattet. — Bemerkt muss noch werden, dass H. vollkommen gesund, weder mit einem Tripper, noch mit einer syphilitischen Affection behaftet war.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, 1. dass zufolge der Beschaffenheit der Geschlechtstheile der Beischlaf an diesem Mädchen *ein-* oder *einigemale*, keineswegs aber oft vollzogen worden war; — 2. dass sich aus der Untersuchung der Beschädigten nicht entnehmen lasse, ob bei Vollzug des Beischlafes eine und welche Gewalt angewendet wurde; — 3. dass man in der Regel wohl annehmen müsse, dass ein kräftiges gesundes Mädchen einem einzelnen Manne hinreichenden Widerstand leisten, und von demselben nicht leicht überwältigt werden könne; dass es aber im gegenwärtigen Falle immerhin möglich sei, dass E. N. gegen ihren Willen und gewaltsam misbraucht wurde, weil ihre ungünstige Lage im Leiterwagen, in welchem sie zwischen Federbetten und Stroh eingedrückt lag, die Entfaltung der Kräfte wesentlich gehindert, und einem kräftigen jungen Manne gegenüber selbst unmöglich gemacht

haben konnte. — 4. Was den Krankheitszustand der Geschlechtstheile anbelangt, so wurde bemerkt, dass in Folge des Beischlafes allerdings eine Reizung und Excoriation veranlasst worden sein konnte, deren Verschlimmerung jedoch ihre Ursache in der gänzlichen Vernachlässigung selbst der nothwendigsten Reinlichkeit gefunden haben dürfte, weshalb auch die zurückgebliebene Blennorrhöe nicht als eine unmittelbare Folge der Handlungsweise des H. betrachtet werden könnte; es wurde daher dieser Zustand nur für eine leichte Verletzung erklärt.

Die bezüglich der *Fruchtabtreibungsversuche* im Verlaufe dieses Jahres vorgenommenen Untersuchungen boten so wie auch jene bezüglich *erfolgter Geburten* kein besonderes gerichtsärztliches Interesse dar. — Bezüglich des Falles der *Unzucht gegen die Natur* möge nur bemerkt werden, dass ein Knecht angeklagt war, an einer Kuh den Beischlaf vollzogen zu haben. — Die erst nach 4 Wochen vorgenommene Untersuchung des Angeklagten ergab gar keinen Anhaltspunkt zur Abgabe eines diesfälligen Gutachtens.

Die Untersuchung bezüglich der *Beischlafsfähigkeit* betraf einen 40jährigen, mit Ausnahme unbedeutender Residuen einer vor 5 Jahren überstandenen rheumatischen Gesichtslähmung, vollkommen gesunden und kräftigen Mann, weshalb auch bezüglich der Potenz dieses Individuums kein Zweifel obwalten konnte.

VI. Untersuchungen von Blutflecken.

Aus Anlass eines vorgekommenen Mordes wurde *eine Hose* mit dem Ersuchen eingesendet, zu bestimmen, ob die auf derselben vorkommenden Flecke vom Blute herrühren, und im bejahenden Falle, ob dasselbe als von einem Menschen oder Thiere abstammend zu betrachten sei?

Die Hose war von grauem melirten Tuch, mit Seitenstreifen von grünem Tuche. — Bei genauer Untersuchung fanden sich an der rechten Vorderseite vier kleine, kaum mohngrosse, und in der Nähe des Kniees ein hanfsamengrosser, erhabener, dunkelrothbraun gefärbter, etwas glänzender blutähnlicher Fleck vor. Diese Flecken schienen ihrer Form nach, wie hingespritzt, und nach ihrem ganzen Aeussern, erst vor kurzer Zeit auf die Hose gelangt zu sein. — Nebstdem enthielt die Hose noch ober- und unterhalb des Kniees, dann seitwärts an den grünen Tuchstreifen je einen, etwa linsengrossen blutähnlichen Flecken. Diese Flecken waren lichtrostbraun gefärbt, weder erhaben, noch glänzend, und schienen bereits alte,

zum Theile abgeriebene Blutflecken darzustellen. Sie unterscheiden sich also wesentlich schon äusserlich von den zuerst beschriebenen. — An der linken Beinkleidröhre wurde nur ein einziger grösserer blutverdächtiger Flecken aufgefunden. Dieser lag unterhalb des Kniees, hatte ebenfalls die Grösse einer Linse und zeigte dasselbe rostbraune, nicht glänzende Aussehen wie die früher besprochenen Flecken. Ausser diesen kamen noch zwei mohnsamengrosse vor, die das ganze Aussehen jener an der rechten Hosenröhre angetroffenen, als braunroth und glänzend beschriebenen zeigten.

Diese Flecken wurden theils mit dem Tuche, worauf sie sich befanden, ausgeschnitten, theils mit einem Messer abgenommen, vorerst einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen, und dann die zur Constatirung der Blutbestandtheile nöthigen chemischen Versuche auf nassem Wege vorgenommen. Unter dem Mikroskop betrachtet erschien die Substanz der rothbraunen glänzenden Flecke amorph roth und gelblichroth gefärbt, an den Kanten durchscheinend. Bei Befeuchtung mit etwas wenig destillirtem Wasser gingen sie theilweise in eine Lösung über, welche gelblichroth erschien, und in der neben den beim eingetrockneten Blute vorkommenden röthlichgelb gefärbten moleculären Massen — noch gut erhaltene Blutkörperchen, namentlich von den *weissen* eine grössere Anzahl deutlich zu unterscheiden waren. Derselbe mikroskopische Befund wurde beim Durchtränken der Substanz mit Zuckerwasser und Glaubersalzlösung erzielt. — Ein Theil der Substanz wurde behufs der Darstellung des Blutfarbestoffes mit Essigsäurehydrat kochendheiss behandelt, und bei geringer Temperatur abgedampft. Die Essigsäure löste die Substanz zu einer röthlichen Flüssigkeit auf, aus der die rothbraun gefärbten, prismatischen Krystalle von Haematin in grosser Anzahl herausfielen, und unter dem Mikroskope deutlich sichtbar waren. — Nun wurde ein Theil mit Wasser bei 40—50° C°. behandelt. Die Substanz löste sich zu einer schmutzigröthlichen Flüssigkeit auf, die beim stärkeren Erhitzen und auch auf Zusatz von Salpetersäure coagulirte. — Mit Essigsäure entstand anfänglich ebenfalls eine Trübung, welche auf grösseren Zusatz von Essigsäure fast vollständig verschwand. In der essigsauren Lösung gab dann Ferrocyankalium einen weissen Niederschlag. — Der Rest wurde noch mit Aetzkalilaugo behandelt. Dadurch nahm die Flüssigkeit den Dichroismus des Blutes an. Mit Chlorwasser versetzt, schieden sich aus der kalischen Lösung weisse Flocken ab, und die abgegossene Flüssigkeit zeigte mit Rhodankalium, wenn auch wegen der geringen Menge der Substanz nur undeutlich, doch Spuren von Eisen an.

Die Ergebnisse dieser Versuche weisen in den fraglichen blutähnlichen Flecken, von denen jeder einzelne speciell untersucht wurde, die wesentlichen Bestandtheile des Blutes nach, und constatiren somit selbe als vom Blut herrührend. — Die andern lichtrostbraun gefärbten Flecken wurden nach derselben Methode untersucht. — Die chemische Analyse wies auch in ihnen die Bestandtheile des Blutes nach, und diese Flecken sind demnach ebenfalls als vom Blute entstanden zu betrachten. Mittelst der mikroskopischen Untersuchung gelang es jedoch nicht, wie es bei den andern Flecken vorkam, die Blut-

körperchen in diesen fraglichen Flecken nachzuweisen. Die Substanz erschien ebenfalls amorph, etwas lichter röthlichgelb gefärbt, und zerfiel beim Befeuchten mit Wasser, Zucker- und Salzlösungen unter allmäliger Lösung in eine moleküläre Masse, in der nicht ein einziges Blutkörp erchen mehr entdeckt werden konnte.

Aus der Untersuchung ergiebt sich nun, dass an dem Beinkleide *zweierlei* schon äusserlich unterscheidbare Flecken vorkommen. Beiderlei Flecken erwiesen sich als *Blutflecken*. — In den rothbraunen glänzenden waren die Blutkörperchen deutlich nachweisbar, in den rostbraunen kamen sie nicht mehr vor. Diese Verschiedenheit weiset darauf hin, dass die Flecken von verschiedenem Alter sind. Die rostbraunen sind als alte Flecken zu bezeichnen, worauf auch schon ihre abgeriebene Oberfläche hinweiset. Die rothbraun glänzenden, ganz unversehrten, in denen Blutkörperchen noch deutliich nachweisbar waren, stammen dagegen aus jüngerer Zeit; es ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass dieselben erst vor kurzer Zeit auf die Hose gelangt sind, und es ist daher bezüglich ihres Alters immerhin möglich, dass dieselben von dem Blute des Ermordeten W. W. herrühren. — Die Frage jedoch, ob die Flecken von Menschen- oder Thierblute herstammen, lässt sich nicht beantworten. Wir sind nicht in der Lage, durch die uns zu Gebote stehenden Mittel eingetrocknete Blutflecke von Menschen- und Thierblut zu unterscheiden, und es können demnach die an der Hose nachgewiesenen Blutflecke ebensogut von dem Blute des W. W., als von jedem andern, auch vom Thierblute herrühren.

Ueber pestartige Rindererkrankungen.

Von Dr. Bruckmüller, Professo· der pathologischen Zootomie am k. k. Thierarznei-Institute in Wien.

Herr Dr. Witovsky, k. k. Kreisarzt in Časlau gibt in einem: „*Schlussrapport über die pestartigen Rindererkrankungen*“ betitelten Aufsatze der Prager Vierteljahrschrift (Band 71 und 72) seine Ansichten über *Milzbrand* und *Rinderpest* bekannt, welche, ungeachtet das am Ende des Aufsatzes angeführte Resumé mit einigen Behauptungen im Contexte nicht in Uibereinstimmung steht, sich in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen:

1. *Die Gastro-enteritis ist das wichtigste Substrat der Rinderpest* (I. S. 127) und die Bezeichnung dieser Krankheit als Gastro-enteritis epizootica orientalis (orientalische Magendarmseuche) ist die richtige (II. S. 114).

2. Die *Rinderpest* als orientalische Magendarmseuche kann „*auf pathologisch-anatomischer Grundlage von der einheimischen Magendarmseuche nicht unterschieden werden*“ (II. S· 140).

3. Die *einheimische Magendarmseuche* „*tritt in zwei verschiedenen Formen auf, von denen die erstere* (durch fibrinöse Exsudate charakterisirte) *beim Rindviehe wenig gekannt ist, die zweite aber die unter dem Namen des Anthraxfiebers oder eigentlichen Milzbrandes bisher bekannte Krankheitsform darstellt,*“ (II. S. 140) woraus gefolgert wird, dass die Einschleppung des Contagiums das einzige Unterscheidungsmerkmal zwischen Rinderpest und Milzbrand ist (II. S. 136).

4. „*Die Theorie der Contagiumeinschleppung als einziger Ursache von Rinderpest-Ausbrüchen steht auf sehr schwachen Füssen*“ (II. S. 111) und muss ein durch nichts zu rechtfertigendes Vorurtheil genannt werden (II. S 110).

Zu diesen Ansichten, welche den bisher in der Thierheilkunde in Geltung gewesenen Grundsätzen über Rinderpest und Milzbrand gänzlich widersprechen, wurde Herr Dr. Witovsky dadurch geführt, dass ihm in seiner amtlichen Stellung im Časlauer Kreise von Ende 1859 bis Mai 1860 7 *(sage sieben) Fälle von Rindererkrankungen* vorgekommen sind, in denen er selbst und andere Aerzte aus dem Leichenbefunde keine *be-*

stimmte Diagnose (ob Rinderpest, oder Milzbrand?) zu stellen vermochten. Diese Unsicherheit in der Diagnose sucht Herr Dr. Witovsky nicht in seiner eigenen Unkenntniss (eigene Worte I. S. 119), sondern in den bisherigen *Theorien über Thierseuchen*, deren Unzuverlässlichkeit daher stammen soll, dass die Lehre von den Thierkrankheiten überhaupt und von den Seuchen insbesondere die Leistungen der pathologischen Anatomie vom Menschen nicht benützt und daher nicht für jede derselben ein in der Leiche nachweisbares und sich stets gleich bleibendes Substrat gesucht und gefunden hat (I. S. 120).

Was den ersten Punkt dieses Vorwurfes betrifft, so war es von jeher die bitterste Klage der Thierärzte, namentlich in Deutschland, dass die Theorien, welche sich in der Menschenheilkunde geltend gemacht haben, unmittelbar und meistens von ganz unerfahrenen Menschenärzten auf die Thierheilkunde übertragen worden sind; in der That beweist es die Geschichte der Thierheilkunde, dass die Menschenärzte nur zu sehr geneigt sind, aus einer oder der andern Untersuchung eines todten Thieres sogleich eine Analogie mit irgend einem Zustande bei dem Menschen, als den ihnen geläufigen festzu tellen und dann bei den Thieren gerade nur *jene Erscheinungen, welche bei der für ähnlich erklärten Krankheit des Menschen beobachtet werden*, aufzusuchen und meistens unbeirrt von dem wirklichen Sachverhalte auch aufzufinden. Diese durch Beispiele leicht aufzuweisenden Erfahrungen berechtigen die Thierärzte zu fordern, dass ihre auf viele Hunderte Erfahrungsfälle basirten Ansichten nicht sogleich verworfen und für Vorurtheil erklärt werden, wenn von einem Menschenarzte scheinbar entgegengesetzte oder vielleicht unrichtig gedeutete Erfahrungen in einzelnen Fällen gemacht worden sind.

Den zweiten Vorwurf, dass die Thierheilkunde nicht für jede Krankheit ein in der Leiche nachweisbares, und stets und stets gleich bleibendes materielle Substrat gefunden hat, theilt sie mit der Menschenheilkunde, welche z. B. bei dem Typhus sehr mannigfaltige Veränderungen in der Darmschleimhaut anerkennen muss und für sehr viele Krankheiten kein materielles Subtrat gefunden hat. Dass aber die Thierheilkunde nach genauen pathologisch-zootomischen Merkmalen gesucht hat und sucht, beweist die thierärztliche Literatur, welche nicht wie Herr Dr. Witovsky meint, mit einigen Aufsätzen in der Prager-Vierteljahrschrift oder mit dem Lehrbuche des Professors Dr. Röll abgeschlossen ist, welches letztere seinem

Zwecke nach historische und literarische Nachweise nicht aufgenommen hat. Besonders ist es die Rinderpest, die seit ihrer näheren Bekanntschaft zu Anfang des vorigen Jahrhundertes sich so zahlreicher Beschreibungen und Monographien rühmen kann, wie mit Ausnahme der Pest und Syphilis wohl kaum eine Krankheit der Menschen.

Ich glaubte diese kurze Erörterung vorausschicken zu müssen um zu zeigen, dass die seit 150 Jahren von anerkannt ausgezeichneten Männern gemachten und fast übereinstimmenden Erfahrungen über Rinderpest und Milzbrand nicht ohne die schärfste und durch zahlreiche Fälle unterstützte Prüfung eine *unzuverlässliche Theorie* oder ein Vorurtheil genannt werden können, womit nicht ausgesprochen ist, dass, was überhaupt von keinem Objekte der Erfahrung gesagt werden kann, die Lehre von den Thierseuchen schon abgeschlossen und keiner weiteren Forschung bedürftig sei; nur werden einzelne, zweifelhafte und nicht einmal mit Genauigkeit untersuchte Fälle diesen Fortschritt gewiss nicht herbeiführen.

Die *erste Behauptung, dass die Rinderpest wesentlich eine Darm entzündung ist*, kann nur auf Grundlage sehr zahlreicher Leichenbefunde gelöst werden. Die 7 von Dr. Witovsky angeführten Sectionen (I. S. 107—119) reichen nicht im entferntesten, und können überhaupt gar nicht gezählt werden, als sie, wie aus ihrer Beschreibung hervorgeht, gar keine Rinderpest betreffen. Obwohl die Sectionsbefunde bezüglich der Beschreibung der aufgefundenen Veränderungen sehr Vieles zu wünschen übrig lassen, würde doch kein Thierarzt, der mit den Erscheinungen an der Rinderleiche vertraut ist, *auch nicht in einem einzigen dieser Fälle* die Diagnose auf Rinderpest gestellt, sondern in den sub 1, 3, 4 und 7 angeführten Sectionen die Erscheinungen des *Milzbrandes*, in den sub 5 und 6 angeführten Fällen eine *gewöhnliche Darmentzündung*, und in dem höchst ungenau beschriebenen Falle sub 2 wahrscheinlich eine *Lungenkrankheit* gefunden haben. Herr Dr. Witovsky scheint auch die Unzulänglichkeit dieser seiner Erfahrungen eingesehen zu haben, da er nicht aus ihnen, sondern aus den Aufsätzen anderer Schriftsteller seine Ansicht nachzuweisen sucht. Aus dieser aber ergibt sich, dass nebst den nie vermissten Erscheinungen eines Entzündungsprozesses in der Magendarmschleimhaut doch auch *die Veränderungen in der Schleimhaut der Athmungsorgane* sehr constant sind; denn von allen seinen Gewährsmännern (I. S. 139—140) hat nur Dr. Netolický keine Veränderung in der Luftröhre

gefunden; alle übrigen gaben *Blutungen, katarrhalische Erkrankungen und selbst croupöse Exsudate auf der Schleimhaut der Luftröhre* als einen Befund bei der Rinderpest an. Will man auch den älteren Beschreibungen, die doch alle von einer Veränderung der Athmungsorgane sprechen, keinen Werth beilegen, so sind doch ferner noch durch Dr. Zahn und durch Dr. Woch (Vierteljahrschrift für Veterinärkunde Band 5), durch Professor Dr. Müller (ebendaselbst B. 9), ferner in allen aus Russland stammenden und so wichtigen Berichten die Veränderungen an der Schleimhaut der Nasenhöhle und der Luftröhre gewürdigt und hervorgehoben worden. Selbst schon bei dem Leben der Thiere findet die Veränderung der Schleimhaut der Athmungsorgane ihren Ausdruck, und zwar einerseits in dem von allen Thierärzten beschriebenen Husten, andererseits in der reichlichen Schleimabsonderung in der Bindehaut des Auges und in der Nasenschleimhaut; letzteres Symptom ist im Zusammenhalte mit den übrigen Erscheinungen ein so eigenthümliches, nie vermisstes Merkmal der Rinderpest, dass es nebst den weniger häufigen Erosionen an der Maulschleimhaut für die Stellung der Diagnose am lebenden Thiere einen wesentlichen Anhaltspunkt gewährt. Auch die Schleimhaut der Harn- und Geschlechtsorgane ist in den meisten Fällen, wenn auch in einer weniger ausgeprägten Weise verändert und muss daher bei einer Beurtheilung der Rinderpest immer berücksichtigt werden.

Wenn aber eine Krankheit bei dem lebenden und todten Thiere sich durch nie fehlende und gleiche Veränderungen an der Schleimhaut der Athmungs- und Verdauungsorgane, meist auch durch ähnliche Veränderungen an der übrigen Schleimhaut *zu erkennen gibt, so kann sie nicht als eine Magendarmentzündung bezeichnet werden*, da dieser Zustand nur eine Theilerscheinung des den ganzen Organismus viel tiefer ergreifenden Krankheitsprozesses ist; daher auch durch diesen Namen die Krankheit weder erklärt, noch in ihren wesentlichen Erscheinungen aufgefasst ist.

Die *zweite Behauptung, dass die Rinderpest auf pathologisch-anatomischer Grundlage von der einheimischen Magendarmseuche nicht unterschieden werden könne*, und daher in dem Leichenbefunde keine charakteristischen Merkmale darbiete, ist nur dann richtig, wenn man bei allen Thieren, die an derselben Krankheit eingegangen sind, die Auffindung von sich stets gleich bleibenden Veränderungen (I. S. 120) verlangen würde; dann aber gibt es überhaupt gar kein charakteristisches anatomisches

Merkmal für irgend eine Krankheit, weder für den Typhus des Menschen, noch für die Rinderpest, weil Abweichungen von dem gewöhnlichsten und häufigsten Befunde bei allen sonst gleichen Krankheiten und besonders bei den Thieren, welche durch Witterungseinflüsse intensiver als die Menschen betroffen werden, und in der Raçeneigenthümlichkeit, in dem verschiedenen Ernährungszustande und in ihrer Leibesbeschaffenheit so wechselnde Verhältnisse darbieten, ungemein häufig sind. Demungeachtet zeigen die *Veränderungen der Magendarm- und Respirationsschleimhaut gerade bei der Rinderpest sehr viel Constantes;* es liegt nehmlich denselben immer ein Ausschwitzungsprozess auf der Schleimhaut zu Grunde, der bald ein schleimig eitriges, bald ein gerinnendes (croupöses), oft aber auch ein jauchiges (schmelzendes) Exsudat liefert. Dass hierbei, namentlich bei der letzteren Form auch Zerreissungen von Capillargefässen stattfinden und sich mithin den Exsudaten Blut beimengt, kann noch nicht zur Annahme eines haemorrhagischen Exsudates berechtigen (I. S. 130), unter welchem auch die Menschenärzte etwas anderes als die Beimengung von Blut zum Exsudate verstehen. Von einer *geschwürigen Form* der Rinderpest kann keine Rede sein, da einfache Excoriationen, welche nach dem Abstossen von Exsudatplatten zurückbleiben, und von welchen allein die Gewährsmänner des Herrn Dr. Witovsky sprechen (I. S. 129. 132—134), keine Geschwüre sind; wenn aber auch wirkliche Geschwüre bei rinderpestkranken Rindern gefunden worden sind (I. S. 136), so würde schon ihr ganz vereinzeltes Vorkommen beweisen, dass sie mit der Rinderpest in keinem Zusammenhange stehen; auch werden solche bald grössere, bald kleinere Geschwüre, besonders in dem Labmagen, wo sie sich aus den durch rauhe Körper veranlassten Substanzverlusten entwickeln, bei vielen an den verschiedensten Krankheiten eingegangenen und noch häufiger bei geschlachteten Rindern getroffen.

Was nun zunächst die *schleimig-eitrige Exsudation auf der Magendarmschleimhaut* (katarrhalische Entzündung) *betrifft*, so ist sie wahrscheinlich diejenige Form der Rinderpest, bei welcher es am leichtesten zu einer Heilung kommt; sie geht aber auch gegen Dr. Witovsky's Ansicht (I. S. 128) den übrigen Formen voraus und wird mit Recht als *erstes Stadium der Rinderpest* bezeichnet, weil man sie bei Thieren, welche der Ansteckung ausgesetzt waren und noch gar keine oder sehr wenige Krankheitserscheinungen im Leben zeigen, jedesmal findet, zu

welcher Beobachtung die wegen Rinderpest-Verdacht geschlachteten Rinder hinreichende Gelegenheit darbieten.

Die zweite *croupöse Form der Magendarmschleimhaut-Entzündung bei der Rinderpest* (nach Hrn. Dr. Witovsky die faserstoffigen Exsudationen I. S. 128) gibt sich einerseits durch *zusammenhängende hautartige Gerinnungen* gewöhnlich nur auf den Peyerischen Drüsenhaufen, sehr selten dagegen an anderen Stellen der Schleimhaut, andererseits aber und zwar weitaus überwiegend durch *kleinere, plattenartige*, auf die solitären Drüschen beschränkte, fasserstoffige Gerinnungen zu erkennen. Diess ist der von Professor Dr. Röll in seinem Lehrbuche angeführte wesentliche Befund, welchen Dr. Witovsky viel zu wenig gewürdigt hat, wenn er behauptet, dass der *Intestinal-Croup nur eine und zwar nicht die häufigste Form der Rinderpest sei* (I. S. 127); die grösste Begriffsverwirrung aber zeigt sich darin, dass Herr Dr. Witovsky diesen Ausspruch aus einem Aufsatze des Professors Dr. Röll in der Wiener med. Wochenschrift vom Jahre 1857 beweisen will, da doch Prof. Röll im Jahre 1851 die croupöse Form der Rinderpest in der Prager Vierteljahrschrift deutlich genug beschrieben und in jenem Aufsatze von 1857 wieder auf dieselbe hingewiesen und nur die zweite, ihm bis dahin wahrscheinlich nicht genügend bekannte Form (schmelzende Exsudation nach Dr. Witovsky) genauer geschildert hat, ohne dass er deshalb seinen früheren Ausspruch zurückgenommen, oder den Ausdruck Croup auch auf diese zweite Form ausgedehnt hätte.

Die *croupöse Form* der Magendarmentzündung ist bei der Rinderpest nicht nur *die häufigste*, sondern auch ein *höchst charakteristsiches Zeichen*, da es bei keiner anderen Krankheit der Rinder zu solchen plattenartigen Gerinnungen auf den solitären Drüschen in solcher Menge und Ausdehnung kommt; ja diese plattenartigen Gerinnungen fehlen selbst bei der dritten, später zu erwähnenden Form der Magendarmentzündung nicht ganz, wenn sie auch nur hie und da, und zwar besonders auf der Schleimhaut des Labmagens gefunden worden. Fast alle Schriftsteller, welche ihre Erfahrungen über die Rinderpest veröffentlicht haben, beschreiben unverkennbar diese Exsudatplatten, wenn sie dieselben auch mit verschiedenen Namen belegen und als Schleimauflagerungen, Lymphergüsse, brandige Schorfe, typhöse Schorfe, Epithelialanhäufungen oder Anhäufungen von Eiterzellen bezeichnen. Schon Ramazzini, der zu Anfang des vorigen Jahrhundertes die erste genaue und

wissenschaftliche Beschreibung des Sectionsbefundes bei der Rinderpest gegeben hat, sowie sein nächster Nachfolger beschreiben diese Exsudatplatten mit der grössten Genauigkeit, und nennen sie sogar membranae und membranulae lentiformes; später, als die Lehre von der Entzündung mehr ausgebildet worden ist, wird in den Werken über Rinderpest freilich nur von Entzündung, Brand, und Sphacelus gesprochen, wobei aber jene Exsudatplatten doch unterschieden und als Brandschorfe bezeichnet werden. Auch Dr. Müller im Jahre 1844 und Prof. Dr. Bochdalek hatten, wie sich aus ihren Beschreibungen ergibt, diese *Exsudatplatten* vor sich, welche sie nur der von ihnen vorausgesetzten Analogie mit Typhus zu Liebe typhöse Schorfe nannten; letzterer aber spricht dessenungeachtet von einer croupösen Form (I. S. 129). In gleicher Weise schildern, seit Prof. Dr. Röll im Jahre 1850 diese Exsudatplatten als faserstoffige Gerinnungen (d. h. croupöses Fxsudat) erkannt hat, Dr. Zahn, Dr. Koch und Prof. Dr. Müller in den früher citirten Aufsätzen diese Exsudatplatten als den gewöhnlichen Befund bei der Rinderpest; auch die russischen Aerzte, wie Jessen, Brauel, Unterberger sehen diese Exsudatplatten als die häufigste und charakteristische Erscheinung der Rinderpest an, w.nn sie dieselben auch nicht als faserstoffige Gerinnung gelten lassen wollen.

Dieselben croupösen Exsudatplatten und zuweilen sogar ausgebreitete Croupmembranen kommen auch sehr häufig an der Nasen- und Luftröhrenschleimhaut vor, wo sie freilich von einigen Gewährsmännern des Herrn Dr. Witovsky nicht gefunden worden sind, weil sie theilweise die genannten Organe nicht genauer untersucht haben.

Die *dritte Form*, unter welcher die Darmentzündung bei der Rinderpest auftritt, hält Herr Dr. Witovsky im Widerspruche mit seinen eigenen Gewährsmännern und mit allen übrigen Schriftstellern für die häufigste und erklärt sie für ein *schmelzendes Exsudat*. Dass dieselbe in manchen Epidemien beobachtet worden ist, steht ausser allen Zweifel; aber die vom Herrn Dr. Witovsky sub 2, 4 und 5 beschriebenen und hieher gezählten Fälle beweisen dies nicht, weil es sich hierbei gar nicht um Rinderpest handelte; die Angaben von Dr. Müller und Professor Dr. Bochdalek beziehen sich, wie aus der ganzen Beschreibung hervorgeht, nur auf den Zustand der Schleimhaut an solchen Stellen, wo die von ihnen typhöse Schorfe genannten Exsudatplatten nicht aufgelagert waren; auch

kommen *Auflockerung* und *leichte Abstreifbarkeit der Schleimhaut* bei jedem, etwas intensiveren Katarrhe des Darmes bei allen Pflanzenfressern vor, und begründen noch nicht im entferntesten die Annahme eines schmelzenden Exsudates. Auch Professor Dr. Röll gibt nur an (Lehrbuch S. 351), dass, bei manchen, insbesondere schlecht genährten Thieren diese (nämlich die plattenartigen) Gerinnungen der Schleimhaut nicht oder nur in sehr geringer Anzahl getroffen werden, und seine weitere Beschreibung des Zustandes der Schleimhaut in diesen Fällen spricht von mehr als einer einfachen Schwellung, Durchfeuchtung und leichter Abstreifbarkeit. Ueberhaupt ist auf die leichte Abstreifbarkeit der Darmschleimhaut bei den Rindern, ebenso wie bei den übrigen Widerkäuern kein so hoher Werth zu legen, wie Herr Dr. Witovsky zu glauben scheint, weil bei denselben die Schleimhaut überhaupt sehr zart und wenn die Leichen längere Zeit gelegen sind, auch im nicht krankhaften Zustande sehr leicht zu entfernen ist.

Die *Peyerischen Drüsenhaufen* zeigen sich bei der Rinderpest nicht in anderer Weise als die übrige Schleimhaut verändert; denn so wie die solitären Drüschen mit vereinzelten Gerinnungen bedeckt sind, so hängen an den gehäuften Drüsen diese Gerinnungen zusammen, und die Peyerischen Drüsenhaufen sind daher mit grösseren, *croupartigen Auflagerungen* bedeckt; dass nach Abnahme derselben und nach dem Ausstreifen der mit Exsudat gefüllten Follikeln ein areolirtes Ansehen entsteht, beweist noch gar nichts für die Gegenwart von Geschwüren und ist auch kein besonderes Merkmal der Rinderpest, da die Areolirung der Drüsenhaufen bei Rindern und Pferden, besonders wenn Katarrhe zugegen sind, der ganz gewöhnliche Befund ist. Die Peyerischen Drüsenhaufen sind übrigens bei dem Rinde nicht wie Herr Dr. Witovsky angibt (I. S. 132), 1—2 Zoll lang, sondern haben meistens eine Länge von 4—6 Zoll und erreichen selbst die Länge von 1 Fuss (daher die einer gestreckten Raupe ähnlichen Schorfmassen des Prof. Dr. Bochdalek, welche solche zusammenhängende Gerinnungen auf den langen Drüsenhaufen waren); gewöhnlich aber ist nicht der ganze Drüsenhaufen, sondern nur ein Theil desselben mit der Gerinnung belegt. Ich habe bei mehr als Hunderten Sectionen von Rindern, die an den verschiedensten Krankheiten eingegangen waren, nie einen diesem Befunde bei der Rinderpest auch nur annähernd ähnlichen Zustand der Peyerischen Drüsenhaufen gefunden und halte denselben, sowie die

plattenartigen Gerinnungen auf den solitären Drüschen, die gleichzeitigen Veränderungen auf der Nasen- und Luftröhrenschleimhaut, und die von Hrn. Dr. Witovsky viel zu wenig gewürdigten *Erosionen an der Lippenschleimhaut für sehr wesentliche und höchst charakteristische Merkmale der Rinderpest*, welche an ihrem Werthe gar nichts verlieren, wenn auch bei anderen Thieren croupöse Darmentzündungen (II. S. 112) beobachtet worden sind, weil die Darmentzündung für sich allein nicht das einzige und wesentliche Merkmal der Rinderpest ist.

Die *dritte* Behauptung des Herrn Dr. Witovsky, dass *die Rinderpest durch keine wesentlichen anatomischen Merkmale von der Magenruhrseuche und dem Milzbrande unterschieden werden könne*, würde wohl schon dadurch widerlegt sein, dass ich früher die der Rinderpest eigenthümlichen Erscheinungen zusammengestellt habe; aber auch noch durch weitere Nachweise können diese nur vom theoretischen Standpunkte aus gemachten Einwürfe widerlegt werden.

Was zunächst die *Magendarmseuche* betrifft, auf welche sich der I. S. 115 citirte Ausspruch Kreuzer's bezieht, so ist dieselbe allen darüber bekannten Beschreibungen nach eine *Ruhr*, d. h. eine besondere Form der Darmentzündung, welche sich auf den Dickdarm beschränkt, den Magen und Dünndarm nur im geringen Grade in Mitleidenschaft zieht und nicht mit ähnlichen Veränderungen der übrigen Schleimhäute verbunden ist; schon die älteren Thierärzte, wie z. B. Veith in seiner Veterinärkunde (II. Theil S. 68), macht ausdrücklich darauf aufmerksam, obwohl er sonst auf den Leichenbefund keinen besondern Werth legt, dass der *ruhrartige Durchfall* (Magenruhrseuche) *an der Rinderpest durch das mit letzterer verbundene, gleichzeitige Leiden der Schleimhaut der Respirationsorgane und durch die Sectionsergebnisse ohne Schwierigkeiten unterscheiden wird.* Es bleibt unbegreiflich, wie Herr Dr. Witovsky, der doch die Vortrefflichkeit der vom Herrn Prof Dr. Röll gegebenen Beschreibung der *Ruhr* anerkennt, zu dem Schlusse kommen kann, dass bei der Section *die Diagnose* (ob Rinderpest, ob Ruhr?) *nur davon abhänge, ob der Dickdarm oder Dünndarm mit dem Magen sich als das primär vorherrschend ergriffene Organ herausstelle* (II, 137), da doch Jeder, der den Befund bei Rinderpest und bei der Ruhr selbst nur nach einer genauen Beschreibung kennt, zugestehen wird, dass der *Unterschied zwischen diesen beiden Krankheiten doch nicht allein in dem vorwaltend erkrankten Organe, sondern hauptsächlich in der Form des Erkrankungsprocesses gelegen ist.* Vor-

ausgesetzt, dass alle Krankheiten, welche mit irgend einem Processe auf der Darmschleimhaut verlaufen und die sogenannte Darmentzündung als eine Theilerscheinung einschliessen, sowohl unter sich, als auch mit der localen Darmentzündung zusammengeworfen werden, dann sind Rinderpest, Milzbrand und Ruhr die gleichen Krankheiten; dann ist aber auch der Typhus der Menschen nicht verschieden von Ruhr, Cholera, Darmtuberculose und selbst einfachem Darmkatarrhe. Wenn Herr Dr. Witovsky (II. S. 139) auf die Aehnlichkeit der Rinderpest mit einer etwaigen Darmtuberculose der Thiere hinweisen zu müssen glaubt, so hat bisher noch Niemand bei den Thieren eine Darmtuberkulose gesehen und derartige ganz aus der Luft gegriffene Bemerkungen beweisen nur, wie sich Herr Dr. Witovsky lieber theoretischen Voraussetzungen überlässt, als alt bewährten Erfahrungen der Fachmänner sich anschliesst.

Dieses Vorurtheil zeigt sich auch in den jeder Bestättigung entbehrenden Aussprüchen des Dr. Witovsky über den *Milzbrand;* so ist ihm der *Milzbrandblutschlag* ein pathologisches Problem (II. S. 119), weil man bei demselben in der Leiche keine Gehirnapoplexie findet; dieser Name aber, welcher von Menschenärzten in die Thierheilkunde eingeführt worden ist, stammt aus einer Zeit, wo man sich wenig mit Leichenuntersuchungen bei den Thieren beschäftigte und sich den raschen Verlauf nicht anders als durch die Annahme eines Blutschlages zu erklären musste. Dass aber dieser Krankheit ein sehr eigenthümlicher und höchst charakteristischer Befund zu Grunde liegt; davon kann sich Herr Dr. Witovsky in jedem thierärztlicher Lehrbuche (z. B. Röll S. 319) überzeugen, so wie vereinzelte Fälle fast alljährlich in den thierärztlichen Zeitschriften genau beschrieben werden. Wenn ferner H. Dr, Witovsky annimmt, (II. S. 120) der *Zungen-*, *Maul- und Gaumen-Anthrax* gehören dem Capitel der Stomatitis und Pharyngitis an so fasst er in seinem Irrthume wieder nur die vereinzelte Erscheinung auf und lässt ganz unberücksichtigt, dass bei dem Gaumenanthrax die krankhaften Erscheinungen nicht auf die Maulhöhle beschränkt, sondern *auch die dem Milzbrande überhaupt zukommenden Veränderungen zugegen sind* (Röll, Lehrbuch S. 340). Betrachten doch die Menschenärzte die syphilitischen Knochengeschwüre auch als eine Theilerscheinung (Localisation) der Syphilis und verweisen sie durchaus nicht in das Capitel der Pharyngitis. Auch das *Rückenblut*, d. h. die

vorwaltende Localisation im Mastdarme gehört nach Herrn Dr. Witovsky nicht dem Milzbrande, sondern der Ruhr an, und doch ist, wenn man die Beschreibung der beiden zukommenden Veränderungen vergleicht, schon im Localbefunde eine wesentliche Verschiedenheit, abgesehen davon, *dass bei der Ruhr die allgemeinen Erscheinungen des Milzbrandes fehlen.* Wenn endlich H. Dr. Witovsky die *Karbunkeln der Haut*, welche seit Jahrhunderten als höcht eigenthümliche Erscheinungen des Milzbrandes betrachtet und beschrieben worden sind, nun mit einem Male in das Capitel der Dermatitis gangraenosa circumscripta v. diffusa verweist (II. S. 120), so werden durch einen Federstrich der dünkelvollsten Theorie alle seit 15 Jahrhunderten beschriebenen Karbunkelkrankheiten, welche in Begleitung der Menschenpest in früherer Zeit den Viehstand ganzer Provinzen vernichteten, so wie nicht minder alle in neuerer Zeit so häufig beobachteten, beschriebenen, und z. B. in Russland verheerenden Milzbrand- und Typhus-Epidemien zu *localen Hauterkrankungen* erklärt.

Herr Dr. Witovsky sagt (II. S. 122), „*dass er bei den zahlreichen von ihm vorgenommenen Thiersectionen dem Zustande der inneren Organe überhaupt, dem des Nahrungskanales und seiner Schleimhaut insbesondere nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, sondern sich gewöhnlich zufrieden gestellt hat, die allgemeinen Charaktere des Milzbrandes sicher gestellt zu haben;*“ und nach diesem Ausspruche führt er an (II. S. 123), „er könne *nach seinen bisherigen Erfahrungen* auch das Milzbrandfieber mit keinem andern wissenchaftlichen Namen als dem der Gastro-enteritis epizootica bezeichnen“ und sucht nun in einer weitläufigen Auseinandersetzung der einzelnen, dem Milzbrande als charakteristisch zugeschriebenen Merkmale zu beweisen, *dass es ausser den Veränderungen in der (von Herrn Dr. Witovsky nicht untersuchten) Darmschleimhaut gar keine charakteristische Merkmale des Milzbrandes gebe.* Solche Widersprüche müssen selbst bei mit der Sache nicht Vertrauten einen bedeutenden Zweifel an der Richtigkeit der von Herrn Witovsky aufgestellten Behauptungen anregen. Die sub 11 angeführte Section, welche die Diagnose Milzbrand ergab und bezüglich des Befundes bei den sub 3 und 7 beschriebenen Fällen ähnliche Erscheinungen darbot, beweist für die Aehnlichkeit des Milzbrandes mit der Rinderpest gar nichts, weil in den Sectionen 3 und 7, welche Herr Dr. Witovsky irrthümlich der Rinderpest anreiht, ebenfalls Milzbrand zugegen war. Ebenso wenig kann die kritische Würdi-

gung der pathologisch-anatomischen Charaktere des Anthraxfiebers (II. 125—132), welche sich grösstentheils auf vereinzelte Angaben über den Pferdetyphus beschränkt und viele wesentliche Erscheinungen theils gar nicht, theils durch theoretische Voraussetzungen erklärt, den Beweis herstellen, dass *unter den vielerlei Localisationen dieser Krankheit* (früher wurden aber die Localisationen auf der Maul- und Mastdarmschleimhaut, so wie unter der Haut den örtlichen Krankheiten zugewiesen) *die im Nahrungskanale die allgemeinste, constanteste und wichtigste ist.* Es würde zu weitläufig sein, in jedem einzelnen Puncte nachzuweisen, wie Hr. Dr. Witovsky durch seinen Mangel an Erfahrung zu ganz unrichtigen Auslegungen anderer Schriftsteller verleitet worden ist. Für die Thierärzte gilt noch immer und wird auch für die Zukunft die altbewährte Erfahrung gelten, dass *die Blutungen, welche in den bindegewebigen Theilen des ganzen Organismus, besonders in dem subcutanen, submucösen und subserösen Gewebe, ferner in der Milz und Lunge getroffen werden, dass auch die allgemeine oder beschränkte Schwellung der Milz, der Gekrös- und anderer Lymphdrüsen und dass endlich die mit Blut gemengten sulzigen Exsudate in dem Bindegewebe und zwar je nach der Localisation, unter der Lederhaut oder unter den serösen und Schleimhäuten, nicht aber eine nur vorausgesetzte Darmentzündung die wesentlichen Merkmale des Milzbrandes seien.*

Was nun die Veränderungen an der *Darmschleimhaut* (und auch an den übrigen Schleimhäuten) betrifft, die sich bei dem Milzbrande entwickeln, so unterscheiden sie sich wesentlich von jenen bei der Rinderpest, und können ebenso wenig der gewöhnlichen Darmentzündung analog erklärt werden, als es bisher noch Niemanden eingefallen ist, in dem Typhus des Menschen eine gewöhnliche Darmentzündung zu finden; denn diese Veränderungen bestehen in *passiven Hyperaemien, Blutungen und Infiltrationen des submucösen Gewebes* mit Blut oder sulzigen Exsudaten, welche letztere endlich zur Bildung eines Brandschorfes in der darüber liegenden Schleimhaut führen können; sowie bei den Karbunkeln (Brandschorfen der Haut) der gleiche Erfolg aus den subcutanen Infiltrationen hervorgeht. Diese Infiltrationen und die aus ihnen entstehenden Brandschorfe sind es, welche, wie die richtig gewürdigte Beschreibung ergibt, Prof. Dr. Röll, Dr. Engel, Dr. Müller etc. mit dem Namen typhös bezeichnen; oft, aber bei weitem nicht immer, sind auch die *Peyerischen Drüsenhaufen*, die ja ebenfalls in und unter der Schleimhaut liegen, durch Schwellung und selbst durch

sulzige Infiltrationen verändert und bringen dann die Schleimhaut zur Verschorfung, woraus das dem typhösen Geschwüre bei dem Menschen gleiche typhöse Geschwür der Thiere hervorgeht.

Wenn hierbei, da die natürlichen Vorgänge sich nie auf die strengen Gränzen der Doctrin einengen lassen, auch Ausschwitzungen auf die Oberfläche der Schleimhaut zu Stande kommen, so treten diese doch im Vergleiche zu den übrigen Veränderungen der Schleimhaut fast ganz zurück und äusserst selten kommt es zu gerinnenden Exsudationen auf der Oberfläche der Schleimhaut, die, weil sie nicht auf die solitären und gehäuften Drüsen wie bei der Rinderpest beschränkt bleiben, auch zu einer Verwechslung mit diesen nicht verleiten können. Nur wenn man *begränzte Verschorfungen der Schleimhaut und daraus hervorgehende Geschwüre identisch hält mit Exsudatplatten auf der Oberfläche und mit diffuser colliquativer Schmelzung der Schleimhaut*, wird man den Unterschied der Veränderung der Darmschleimhaut bei *Milzbrand* und *Rinderpest* nicht anerkennen.

Ebenso wenig geht aus den mir bekannten Beschreibungen des Zustandes der Milz bei dem Milzbrande hervor, dass, wie Herr Dr. Witovsky aus einer sub 12 beschriebenen, höchst unvollständigen Section schliessen zu können glaubt, die Milz wirklich *brandig* gefunden werde; denn der Brand der Milz im Sinne der pathologischen Anatomie ist selbst bei dem Menschen höchst selten und was man ohne eine genauere Untersuchung in älterer Zeit bei den Thieren so genannt hat, bezieht sich nur auf Hyperaemien und Blutungen in der Milz; letztere aber und die dadurch bedingte Schwellung der Milz fehlen bei dem Milzbrande nie, wenn sie auch, namentlich bei dem Pferde, nicht immer wie bei dem Rinde auf die ganze Milz ausgedehnt sind, sondern nur einzelne beulenartige Auftreibungen bewirken; bei dem langsamen Verlaufe des Milzbrandes, namentlich wenn es nur zu geringen Verschorfungen der Darmschleimhaut gekommen ist, ist zwar die Milz, wie es bei dem Typhus des Menschen ebenfalls vorkommt, wieder durch Abschwellung verkleinert; dann gibt aber die Runzelung der Kapsel, die Ablagerung von Pigment in der Milz, sowie die weiche Beschaffenheit der an den noch immer vergrösserten Milzkörperchen durchsetzten Milzpulpe Anhaltspuncte genug, um auf die frühere Schwellung der Milz schliessen zu können. Dieselbe Bemerkung gilt von der Schwellung der *Gekrösdrüsen*, welche überhaupt nur bei einer gleichzeitigen Localisation im Darmkanale oder in dem Bauchfelle zugegen ist, während in

jenen Fällen, wo die Localisationen in anderen Gebilden auftreten, die diesen zugehörigen Lymphdrüsen geschwellt sind.

Wenn endlich H. Dr. Witovsky nach dem Darmbefunde wie bei der Rinderpest *drei verschiedene Formen des Milzbrandes* annehmen zu müssen glaubt, so wird er dazu weder durch seine, nach seinem eigenen Geständnisse sehr unvollständigen Erfahrungen, noch durch die Beschreibungen des Milzbrandes von Seite der Thierärzte veranlasst; denn letztere unterscheiden wohl *zwei nach dem Verlaufe, aber nicht nach der Darmaffection verschiedene Formen des Milzbrandes;* nämlich eine *sehr acute* mit Blutungen in allen bindegewebigen Theilen des Körpers, wozu sich noch Darmblutungen gesellen, und eine *weniger acute* Form mit blutigen und sulzigen Exsudationen in dem Bindegewebe der verschiedensten Localitäten, ohne dass aber hierbei die Erkrankung des submucösen Gewebes im Darme weder die constanteste, noch die häufigste wäre.

Schon in den ältesten Berichten über Thierkrankheiten (Columnella und Cato) ist der Milzbrand unverkennbar beschrieben und seit der genaueren Kenntniss der Rinderpest immer von dieser unterschieden worden; auch ist die diagnostische Unterscheidung dieser beiden Krankheiten selbst dann, wenn sie neben einander seuchenartig verlaufen, nicht so schwierig, wie Hr. Dr. Witovsky zu beweisen sucht; denn Prof. Dr. Franz Müller, aus dessen Aufsätzen er seine Analogie des Milzbrandes mit der Rinderpest zu begründen vermeint, hat (Vierteljahrschrift für Veterinärkunde Bd. 9) beide neben einander verlaufende Krankheiten beschrieben und die prägnanten Unterschiede zwischen denselben hervorgehoben.

Die *vierte Behauptung* endlich, *dass die Rinderpest nicht allein durch die Einschleppung eines Contagiums durch russisches Steppenvieh und durch damit angesteckte Rinder entstehe, sondern unter gewissen miasmatischen Verhältnissen primär bei dem Rindviehe der westlichen Länder, also auch Böhmens sich selbstständig entwickeln könne*, sucht Dr. Witovsky durch eine *theoretische Abhandlung* über Miasmen und Contagium (I S. 122—125), durch seine *eigene Erfahrungen* und aus den *Erhebungsprotokollen* über die vom November 1859 bis April 1860 in Böhmen herrschende Rinderpest zu beweisen, aus welchen letzteren hervorgehen soll, *dass eine bestimmte Contagium-Einschleppung nur in wenigen Fällen, meistens aber gar keine stichhaltige Ursache der Erkrankung sich nachweisen liess.* Eine *Theorie* über Miasmen und Contagien kann selbst dann, wenn sie sich auf mathematische Formeln stützt, weder be-

wiesen noch widerlegt werden, wenn sie nicht das Resultat vielfacher und genauer Beobachtungen ist, und beweist daher in der hier angeregten Frage gar nichts. Die *eigenen*, auf die früher erwähnten 7 Fälle beschränkten *Erfahrungen* des Hrn. Dr. Witovsky zählen hier ebenfalls nicht, weil es sich in denselben gar nicht um Rinderpest gehandelt hat. Die *Erhebungsprotokolle* über die Seuche vom Jahre 1859—60 in Böhmen, welche von der böhmischen Statthalterei an das Ministerium des Innern überschickt und von diesem dem Thierarznei-Institute in Wien übermittelt worden sind, beweisen, *dass die Rinderpest im November 1859 nach Böhmen durch polnisches Schlachtvieh eingeschleppt und daselbst ganz nach Art einer rein contagiösen Krankheit ausgebreitet worden ist*, somit gerade das Gegentheil der Behauptung des Hrn. Dr. Witovsky.

In dem *Bunzlauer Kreis*, dem Hauptherd der Rinderpesterkrankungen in Böhmen wurden Ende Oktober und Mitte November (also zur selben Zeit, als auch in Wien und dessen Umgebung nachweislich durch Schlachtvieh die Rinderpest zum Ausbruche kam) zwei polnische Ochsentriebe eingebracht, welche von der Eisenbahn-Station Pećek über Nimburg nach Benatek und von hier auf der nach Kojanowitz und Koschatek führenden Strasse getrieben worden sind. Von dem ersten Triebe wurden 8 Stück in Nimburg verkauft, wo bei dem *Fleischer* am 25. Novbr. die Rinderpest zuerst ausbrach; von hier wurde nachgewiesen, dass die Seuche durch ein Ochsengespann in die zu Drohetič gehörende Mühle Komarna verschleppt worden; von hier breitete sich die Seuche in die westlich und nördlich gelegenen, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden von einander entfernten Ortschaften Wachechlap ($\frac{4}{12}$), Strak ($\frac{9}{12}$), Welawa ($\frac{10}{12}$) Steinzboži ($\frac{17}{12}$); endlich in grössern Entfernungen nach Mlada, Hronetic, Lipnik und Milovitz aus. Ein zweiter Seuchenherd war um Benatek, wohin aus demselben Triebe polnische Ochsen gekommen waren; die Seuche begann in Sedletz auf der von Nimburg nach Benatek führenden Strasse am 5. Dezember und breitete sich in den ganz nahe herumliegenden Ortschaften Předměřitz ($\frac{6}{12}$), Alt-Benatek ($\frac{8}{12}$), Tuřic ($\frac{10}{12}$), Kohanek ($\frac{10}{12}$) und Kbell ($\frac{11}{12}$) aus. In Podol (Prager Kreis, $1\frac{1}{2}$—2 Stunden von den um Benatek liegenden Ortschaften entfernt, an der sehr frequenten Melnik-Jungbunzlauer Strasse) wurde die Seuche, nachdem schon an früher kranken Stücken Heilversuche angestellt worden waren, *am 15. Dezbr.* constatirt und zugleich erhoben, dass bei dem am 30. Novbr. abgehaltenen Jahrmarkte Rinder aus allen Dörfern der Umgebung von

Mšeno auf dem Hofe des Wirthshauses zusammen gekommen sind, in *welchem die Rinderpest zuerst constatirt wurde*; in der That kam am *24. Dezember* die Seuche zuerst in Mšeno vor, welcher Ort gleichsam der Seuchenherd für die Ausbreitung der Krankheit auf die zunächst umliegenden Ortschaften des Bunzlauer Kreises: Woleschno, Konradsthal, Kleinblatzen, Irnawa und Teyno und jene des Prager Kreises: Wysoka, Kokořin, Sedlec, Řepin, Zaleslitz, Bozin und Kanina wurde. Vereinzelte Ausbrüche wurden auch in etwas weiteren Entfernungen von diesen Seuchenherden z. B. in Philipphof, Münchengrätz, dann Beřkowitz und Chlomin beobachtet, ohne dass eine Einschleppung des Contagiums nachgewiesen worden ist; doch ist von diesen Orten keiner über 1 Meile von einer verseuchten Ortschaft entfernt. Bezüglich der im Chrudimer Kreise ausgebrochenen Rinderpest weist Hr. Dr. Witovsky selbst auf die Einschleppung des Contagiums durch polnische Ochsentriebe hin, und bezüglich der in Heinzendorf ausgebrochenen Seuche stammte das verdächtige Fleisch nicht nur von einem *fremden* Ochsen her, sondern *nach dem Berichte der böhmischen Statthaeltrei vom 24. Dezember 1859* Z. 68080 *wurde constatirt, dass der Fleischer, bei welchem jenes Fleisch gekauft worden war, krankes Vieh geschlachtet hatte*, In dem Czaslauer Kreise endlich, dem Amtsbezirke des Hrn. Dr. Witovsky, waren die von ihm angeführten 7 Fälle keine Rinderpest, wie sich schon aus den Sectionsdaten, dann aber auch aus dem weiteren Verlaufe ergeben hatte, und es musste ihm daher unmöglich bleiben, eine Contagium-Einschleppung nachzuweisen.

Hr. Dr. Witovsky stellt die Behauptung auf, *dass, wenn die Entstehung der Rinderpest in den Steppenländern Süd-Russlands, aus miasmatischen Einflüssen zugestanden wird, dann auch seine Ansicht gerechtfertigt sei, dass diese Seuche in unseren Gegenden ebenfalls aus einem Miasma, also originär entstehen könne;* dann liesse sich aber ebenso gut behaupten, dass die Rinderpest, wenn sie originär in Böhmen entsteht, auch in dem benachbarten Baiern und den übrigen westlichen Ländern sich müsse selbstständig entwickeln können, wovon aber bisher gar keine Beweise vorliegen. Nicht einmal im *mittleren* und *nördlichen Russland* entsteht die Rinderpest originär; denn alle russischen Thierärzte sprechen sich dahin aus, dass die Seuche dorthin immer nur durch Steppenvieh aus den *südlichen Gegenden* eingeschleppt wird; die *russische Regierung* hat jahrelang Commissionen mit den reichsten Geldmitteln ausgestattet, um über den Ursprung der Rinderpest entscheidende Forschungen anzustellen, und

alle haben den alleinigen Ursprung dieser Seuche in den Steppenländern und die Verschleppung derselben in andere Gegenden nachgewiesen. Auch die von der *preussischen und österreichischen Regierung* nach Südrussland und in die benachbarten Provinzen abgesendeten Commissionen, welche sich monatelang in jenen Gegenden mit der Beobachtung der Rinderpest beschäftigt haben, mussten den Ursprung der Seuche nach Südrussland verlegen.

Die Geschichte der Rinderpest-Invasionen, welche seit der von Ramazzini in Italien beobachteten Seuche im Jahre 1711 sehr genau bekannt sind, weist mit Bestimmtheit nach: dass in Süd- und Westeuropa die Rinderpest gewöhnlich nur in Folge von Kriegen ausgebrochen ist, durch welche mit den russischen Armeen das Steppenvieh, oder mit den österreichischen Truppen zur Zeit einer herrschenden Seuche in Ungarn das ungarische Vieh eingeführt worden ist; dass in früheren Jahren, wo noch keine wirksame Absperrung gegen die vom Rinde stammenden Handelsartikel aus verseuchten Ländern getroffen worden sind, wiederholte Einschleppungen der Rinderpest nach West-Deutschland, nach der Schweiz, nach Frankreich und selbst nach England stattgefunden haben; dass endlich in neuerer Zeit, wo bei dem Ausbruche der Rinderpest in den österreichischen Ländern sogleich energische Sperrmassregeln getroffen werden, das westliche Deutschland und die übrigen Länder von dieser Seuche ganz verschont bleiben. Diese Wirksamkeit der Absperrung auf ganze Ländergruppen lässt sich auch im Kleinen aus den Erfahrungen der Thierärzte nachweisen; denn die strenge Abschliessung eines Ortes oder eines Gehöftes hat, wenn sie mit Entschiedenheit durchgeführt wird, noch immer die Ausbreitung der Rinderpest gehemmt, und es ist zu wiederholten Malen beobachtet worden, dass einzelne Höfe, welche sich vor jeder Berührung mit Contagiumsträgern zu bewahren wussten, in sonst ganz verseuchten Orten verschont geblieben sind. Wenn man die Verheerungen der Rinderpest in früheren Jahren mit der jetzigen verhältnissmässig schnellen Tilgung der Seuche in den österreichischen Provinzen vergleicht, so wird unzweifelhaft die rasche Tödtung der zuerst erkrankten Thiere und die sorgfältige Handhabung der polizeilichen Maassregeln, durch welche der Verschleppung der Contagiumsträger vorgebeugt wird, wesentlich zu diesem Resultate beigetragen haben. Schon im Jahre 1771 gelang es, durch die rasche Anwendung der Keule in der Picardie und in Flandern die Seuche mit einem Male zu tilgen und es wurde

dann dieses Verfahren in der Schweiz und in England mit einem gleich guten Erfolge durchgeführt. In neuerer Zeit hat sich überall, in Oesterreich, Böhmen und Mähren die rechtzeitige Anwendung der Keule als das einzige, aber auch vollkommen verlässliche Mittel zur Tilgung der ausgebrochenen Seuche bewährt. Wenn aber eine Seuche einen *miasmatischen* Ursprung hat, ist es dann im Orte der Entstehung möglich, durch *Absperrung die gesunden Thiere*, die doch denselben miasmatischen Einflüssen ausgesetzt sind, *vor der Erkrankung zu bewahren*? Wenn eine Seuche nicht durch das Contagium allein weiter getragen wird, sondern auch aus anderen Einflüssen sich originär entwickelt, wird dann die *Tödtung erkrankter Thiere*, durch welche wohl das Contagium beseitigt, aber die Einwirkung des Miasma nicht gehindert werden kann, *die weitere Verbreitung der Seuche aufzuhalten im Stande sein?* — Wenn es bei dem Menschen Krankheiten gibt, welche unbekannten Ursprunges sind (und auch das Miasma ist ja nach dem Ausdrucke des Herrn Dr. Witowsky eine unbekannte Grösse) und nur durch Contagien sich fortpflanzen, wie z. B. die Syphilis, so kann es doch nicht unwissenschaftlich genannt werden, wenn bei den Thieren eine in diesem Verhalten gleiche Krankheit beobachtet wird, und war nicht durch Jahrhunderte die Menschenpest eine Krankheit, welche sich nach dem Zeugnisse aller Beobachter derselben auf ganz gleiche Weise verhalten hat, wie die Rinderpest bei den Thieren noch heutzutage?

Früher wurde nachgewiesen, dass im Jahre 1859 die Rinderpest in *Böhmen* überall dort zuerst ausbrach, wo *polnisches* Vieh eingetrieben worden ist; diese Orte bildeten gleichsam die Seuchenheerde, von welchen aus die Krankheit strahlenartig auf die benachbarten Dörfer ausgegangen ist. In demselben Jahre und zu derselben Zeit brach die Seuche auch in *Wien* und dessen Umgebung aus, und überall liess sich die Einschleppung des Contagiums von einem Triebe polnischer Ochsen herleiten. *Ober-Oesterreich* hat seit den französischen Kriegen keine Rinderpest gekannt; als die Westbahn für Viehtransporte eröffnet und Ende des Jahres 1859 im Schlachthause zu St. Marx zuerst ein rinderpestkranker Ochs geschlachtet worden ist, wurde die Seuche nach *Wels* durch *ein aus derselben Heerde stammendes Schlachtvieh* gebracht, und hatte sich daselbst nachweisbar durch Verschleppung des Contagiums ausgebreitet. Der Umstand, *dass in dem Seuchenjahre* 1859 *die Rinderpest unmittelbar nacheinander in Mähren*, *Unter-Oesterreich*,

Ober-Oesterreich und in Böhmen gerade nur an jenen Orten zum Ausbruche kam, welche mit krankem polnischen Rindviehe in eine Berührung gekommen waren, widerlegt wohl hinreichend die Annahme eines miasmatischen Ursprunges derselben. Wie aber gleichsam in einem kleinen Bilde die Ausbreitung der Krankheit sich von jedem einzelnen Seuchenheerde verfolgen lässt, so ist in älterer und neuerer Zeit der Gang der Seuche im Grossen über ganze Länderstrecken beschrieben und überall auf die Einschleppung durch russisches Steppenvieh oder durch sonstige Träger des Contagiums hingewiesen worden. Es wäre überflüssig, dieses durch Beispiele weiter anzuführen, und ich verweise daher nur auf die Schriften: Ramazzini und Lancisi über die Seuche von 1711—14 in Italien, von dem schlesischen Arzte Johann Kanold über dieselbe Seuche in Deutschland, von Vicq d'Azir über die Seuche vom Jahre 1771 in Frankreich, von Camper im Jahre 1774 in Oesterreich, von Adami 1777—79 in Steiermark, von Abilgaard 1779 in den an der Nordsee gelegenen Ländern; in neuerer Zeit hat Director Dr. Eckel die Invasion und Ausbreitung der Rinderpest in der österreichischen Monarchie im Jahre 1849—51 ausführlich und nach ämtlichen Quellen geschildert. (Vierteljahrschrift für Veterinär-Kunde B. 1.)

Diesen Erfahrungen widerspricht die Angabe des Dr. Röll, dass zur Zeit der Rinderpest auch bei anderen Hausthieren Darmkrankheiten vorkommen, nicht im geringsten, und er wollte damit wahrscheinlich nur hindeuten, dass die *Bösartigkeit der Rinderpest in manchen Jahren auch durch Witterungseinflüsse*, die bei den verschiedenen Thieren Darmkrankheiten (aber desshalb noch nicht Rinderpest) erzeugen, *gesteigert werden kann*, wie ja bei den Menschen auch Blattern, Scharlach und andere contagiöse Krankheiten je nach der Witterungs-Constitution einen bald milderen, bald bösartigeren Charakter annehmen.

Alle diese Nachweise berechtigen wohl, *die Lehre von der Einschleppung der Rinderpest nicht ein blosses Vorurtheil und eine durch die Regierung decretirte Theorie zu nennen*; würde die Ansicht des Herrn Dr. Witovsky, dass die Rinderpest mit ihrem Contagium als Gastro-enteritis epizootica nostras auch in unseren Gegenden aus einem Miasma sich entwickeln könne, eine allgemeine Geltung erlangen, *so müssten alle Absperrungs- und Tilgungsmassregeln als ganz vergeblich aufgelassen und abgeschafft werden, dann würde aber auch die Seuche binnen Kurzem wie im Jahre 1844 in Böhmen und im Jahre 1861—62 in Ungarn eine verheerende Ausbreitung gewinnen.*

Praktische Belege für die Theorie vom Nischengewölbe in der Fussarchitectur.

Von Prof. Szymanowski in Kiew.

(Siehe diese Zeitschrift XVIII. Jahrg. 1861. 3. Bd. Analekten pag. 80—88.)

Noch ehe mir das II. Heft des B. Langenbeck'schen Archiv's „für klinische Chirurgie" zu Händen kam, in welchem ich meine briefliche Mittheilung an Hermann Meyer in Zürich (Kritik der partiellen Fussamputationen, gestützt auf eine *neue* anatomische Deutung der Architectur des Fusses) abgedruckt fand, erhielt ich, diese Arbeit betreffend, einen mir höchst werthvollen Brief von dem bekannten Chirurgen Danzel in Hamburg. Zum Schluss desselben heisst es:

„Wollen Sie diese Mittheilungen in einer Nachschrift zu Ihrem Aufsatze benützen, so stehen sie Ihnen gern zu Gebote; denn es scheint von Wichtigkeit, dass Ihre Theorie (vom Nischengewölbe) in einer praktischen Erfahrung ihre Bestätigung gefunden hat, welcher sie bis dato ganz fremd gewesen war."

In der That konnte ich vor 2 Jahren den Resultaten meiner anatomisch-physiologischen Untersuchungen im Fussskelette nur einige Belege aus der Praxis mitgeben, und übergab sie daher auch dem Anatomen H. Meyer, der — wie aus seiner Nachschrift *) ersichtlich — in Folge unseres mündlichen Verkehres (October 1859) es übernommen hatte, meine nur in Zeitungen niedergelegten Untersuchungen über den Fuss weiter fortzuführen. Was ich nur als chirurgisch-praktischen Theil, oder Anhang jener Arbeit H. Meyer's niedergeschrieben, erschien nun, allerdings mit meiner nachträglichen Zustimmung als isolirter Aufsatz, und ich benützte daher gerne die mir von meinem hochgeehrten Collegen Danzel gebotene Gelegenheit, neue Stüzen aus der Erfahrung am Krankenbette meiner Auffassung hinzu zu tragen. Ich thue dieses um so lieber, als ich durch ein geschätztes Schreiben von Herrn Prof. H. Meyer unterrichtet worden, dass es ihm noch immer nicht die Zeit gestattet hat, meine abweichenden Untersuchungsresultate über die Fussbögen, die Axen der unteren Gelenk-

*) Archiv für klinische Chirurgie II. Heft p. 406.

flächen des Talus und der Gränzlinie auf der Sprungbeinrolle nach den von mir gewählten Experimenten und Untersuchungsweisen zu prüfen, während ich meiner Seits — wenn auch zur Fortführung jener Forschungen an den Leichen behindert — doch in meiner praktischen Thätigkeit oft dazu geleitet wurde, mich aufs Neue von der Haltbarkeit jenes Nischengewölbes im Fussskelette zu überzeugen.

Als ich im April v. J. noch in Helsingfors das Schreiben von Herrn Danzel erhielt, wollte ich sogleich dasselbe meinen Fachgenossen vorlegen. Die Absicht aber, demselben einige eigene neue Erfahrungen anzuschliessen, veranlasste einen kleinen Aufschub, der darauf durch eine lange Reise, durch meine Uebersiedlung hieher nach Kiew, sich auf mehrere Monate ausdehnte. Ich lasse hier das zur Sache Gehörige aus dem genannten Schreiben des Herrn Dr. Danzel folgen:

„Ihre Kritik der Fussamputationen veranlasste mich Ihnen ein Paar hierher gehörige Fälle aus meiner Praxis mitzutheilen, nämlich: einen Fall von *Amputation sämmtlicher Metatarsalknochen an beiden Füssen*, und einen *Fall von Resection des Digito-Metatarsalgelenkes der grossen Zehe*. Was den ersten Fall betrifft: Die Amputation der 5 Metatarsalknochen, so habe ich bereits denselben im Jahre 1847 in Haeser's Archiv veröffentlicht; allein durch Ihre Abhandlung ist mir meine Beobachtung wieder ins Gedächtniss zurückgerufen und zwar hat dieselbe jetzt für mich ein neues und doppeltes Interesse gewonnen. Erlauben Sie mir, dass ich auf mehrere Bemerkungen Ihrerseits näher eingehe.

1) Sie sprechen sich entschieden für die *Lappenbildung aus der Planta* aus, und für den Werth einer nach oben hingerückten Narbe (pag. 390). So habe ich meine Kranken an beiden Füssen operirt, und zwar, weil ich die Lappenbildung aus der Planta von meinem Lehrer, dem alten C. J. M. Langenbeck, bei seiner Methode nach Chopart gelernt hatte. Jetzt sehe ich aus Ihrer Arbeit, dass diese Methode auch anatomisch und physiologisch richtig ist. Meine Erfolge bestätigen Ihre Ansicht. Das Mädchen geht sehr gut mit ihren amputirten Füssen, und hat eine gute Flexion und Extension ihres Stumpfes behalten, ja sie kann sich auf ihre Fussspizzen erheben. Sie berührt im Gehen den Boden mit der Tuberositas ossis metatarsi quinti, dem Höcker des Calcaneus und dem Rudiment ihres Ossis metatarsi primi, wiewohl ich zugeben muss, *dass die Planta viel flacher geworden ist*, als wenn die Sesambeine und das Köpfchen des ersten Metatarsalknochens den Stützpunkt abgeben. Das Nischengewölbe des Fusses ist in diesem Falle zusammengesunken, allein nicht ganz aufgehoben.

2) Geben Sie (pag. 390) der Garengeot'schen Exarticulation sämmtlicher Metatarsalknochen den Vorzug, weil „alsdann der innere Fussrand (das Os cuneiforme I) den äusseren (das Os cuboideum) fast über einen Zoll überragt." Ich habe geglaubt, diese Exarticulation rühre von Lisfranc her, jedoch ist es möglich, dass ich darin irre, es schien mir das aus einer Darstellung der Operation, wie sie in Malgaigne's Chirurgie

opératoire zu finden, hervorzugehen *), allein ich möchte dennoch meiner Amputation noch einige Vortheile vindiciren, wie ich sie schon früher zu ihren Gunsten auseinander gesetzt habe. Die Treppenform der Gelenke macht die Exarticulation schwierig, und dann erhält die Amputation nicht nur eine weit grössere Fussbasis, was freilich nach Ihrer Nischentheorie von geringerer Wichtigkeit ist; — aber worauf ich ein Gewicht legen möchte, sie erhält sämmtliche Insertionspunkte aller Strecker und Beuger des Fusses. Darum meine ich, erlebte ich auch an meinen beiden operirten Füssen keine Spur einer Chopart'schen Retroversion, denn wenn ich Ihnen auch zugeben muss, dass dieselbe nicht in einem Uebergewicht der Wadenmuskeln zu suchen ist, so möchte ich doch behaupten, dass durch Erhaltung der ganzen Muskulatur am knöcheren Fusse eine weit grössere Festigkeit gegeben ist Der Chopart'sche Schnitt giebt die Ansatzpunkte des M. tibialis posticus, des Os naviculare und die Ossa cuneiformia auf; die Amputation der 5 Mittelfussknochen erhält dieselben. Das thut nun freilich die Exarticulation derselben ebenfalls, allein *a*) der Ansatzpunkt des M. tibialis anticus, d. h. die Basis des Os metatarsi hallucis, *b*) der Ansatzpunkt des M. peronaeus tertius, d. h. des Os metatarsi quintum; *c*) der Ansatzpunkt des M. peronaeus longus, d. h. des Os metatarsi primum et secundum; *d*) der Ansatzpunkt des M. peronaeus brevis, d. h. die Tuberositas metatarsi quinti; diese wichtigen Insertionspuncte hat die Amputation der Metatarsalknochen vor der Exarticulation derselben voraus, und ich glaube, dass dieser Umstand, verbunden mit der *von Ihnen empfohlenen Lappenbildung* aus der Planta diejenigen Momente abgebe, welchen ich meine glücklichen Erfahrungen zu danken habe."

Bevor ich auf den zweiten Fall Danzel's übergehe, sei es mir gestattet, einige Bemerkungen dem Gesagten anzufügen. Wie jede Correctur einer ausgesprochenen Meinung, nehme ich auch diese mit dem aufrichtigsten Danke entgegen:

„Es irrt der Mensch, so lang er strebt!"

Auf Fehlerquellen in seinem Studium aufmerksam gemacht zu werden, ist ja stets der grosse Nebenzweck, den der bescheidene Diener seiner Wissenschaft beim Veröffentlichen seiner Arbeiten mitbeabsichtigt. Dio Erfahrungen Danzel's stehen in directem Widerspruch zu denen von Legouest im Krim-Feld-

*) Die Exarticulation im Tarso-Metatarsalgelenke wird allerdings nicht nur von Malgaigne, sondern auch von einigen deutschen Autoren die „Lisfranc'sche Exarticulation" genannt, doch hat Lisfranc dieselbe nur aufs Neue ins Leben gerufen, und sie besonders gegenüber der Chopart'schen vertheidigt und dabei sorgfältig beschrieben. Doch Garengeot empfahl sie zu erst, worauf dann auch Heister und Sharp von ihr sprachen. Ausgeführt soll sie zuerst sein von Turner, Percy, Hey und Larrey. In die Operationslehre aufgenommen wurde sei erst, nachdem Villermé und Lisfranc (1815) sie ausführlich erörterten.

zuge gemachten. Legouest beschreibt als ein ihm unerklärliches Factum, dass mehr als durch die partielle Amputation des einen oder andern Fussrandes, das Gehen und Stehen dann erschwert war, *wenn eine Abtragung vorgenommen werden musste, welche den Fuss in seiner ganzen Weite und zwar perpendikulär zu seiner Längenachse verkürzte*; während nach den Beobachtungen dieses, jetzt als Professor am Val-de-Grâce thätigen französischen Chirurgen, das Resultat der Fussamputation ein viel günstigeres gewesen, wenn es die Verhältnisse gestatteten, *den inneren Fussrand länger als den äusseren zu erhalten.* — Das Räthselhafte dieser Facta löste sich leicht durch Zuziehung der, auch von Danzel und meinen bisherigen Kritikern gebilligten Idee vom Nischengewölbe.

Stellt man ein gut zusammengefügtes Skelett des Fusses vor sich auf eine feste Ebene, und schaut man die keilförmigen Gewölbsteine zuerst von aussen, dann aber von der innern, offenen Seite der Nische an, unter den beiden Schlusssteinen des innern Bogens (Os naviculare und Os cuneiforme I.) hinein in die Nische, und zu dem niedrigen, hinter dem *aufliegenden* Tuber metatarsi quinti gelegenen Thorbogen, unter dem Os cuboideum hinaus, so ist die Skepsis gegenüber den zahlreichen Berichten über den günstigen Erfolg nach der Aushebung, Resection der einzelnen, so unentbehrlich erscheinenden Gewölbsteine im Mittelfusse wohl kaum zu unterdrücken. Mich hat jedoch diese Skepsis nicht gestört, auch aus den glücklich verlaufenen Resectionen und partiellen Amputationen das Lehrreiche herauszuheben, denn dessen war ich stets eingedenk, dass wir es ja hier nicht mit todten Gewölbsteinen zu thun haben, die starrer Mörtel vereinigt. Das Gewölbe des Maurers hat seine Hauptstütze im Fundament, während unser Nischengewölbe im Fusse seinen Halt in sich selbst, durch ein künstliches Gefüge von organischen Bändern und Gelenkkapseln trägt, und was für die Beurtheilung der Operations-Resultate das Wichtigste ist, — dass ein reges Zellenleben nach jedem operativen Eingriffe eines physiologisch gebildeten Chirurgen den gesetzten Defect zu ersetzen, oder wenigstens unfühlbar zu machen, bereit ist. — Hierin glaube ich den Grund zu erkennen, warum Danzel im Widerspruch zu den Erfahrungen Legouest's und gegen die Theorie vom Nischengewölbe bei der Amputation der Metatarsalknochen ein so günstiges Resultat erzielt hat. Ich habe es wiederholt schon ausgesprochen, dass nur die richtigere Auffassung der Architectur des Fuss-

skelettes, das Verständniss über die Bedeutung der einzelnen Gewölbsteine uns berechtigen darf, allgemein leitende Gesichtspuncte für die Kritik der partiellen Fussamputationen aufzustellen; dass aber jene so erworbenen Regeln nur eine in vielfacher Beziehung beschränkte Giltigkeit haben. Schon damals sprach ich das Dichterwort: „Grau, Freund, ist alle Theorie, doch grün des Lebens gold'ner Baum“, als ich gegenüber allen physiologischen Gründen, welche sich gegen die Chopart'sche Exarticulation erheben lassen, an die zahlreichen, glücklichen Erfolge, welche der alte C. J. M. Langenbeck mit dieser Operation erzielt hat (und die mir auch Blasius in Halle und v. Engelhard in Riga vorführen konnte), mich erinnern musste.

Nachdem ich ferner selbst die Unentbehrlichkeit des Metatarsus I, die grosse Bedeutung des unverletzten innern Fussrandes in jenen brieflichen Mittheilungen von H. Mayer erörtert hatte, bot sich mir im Helsingfors'schen Kriegshospital ein Fall von Caries dieses wichtigsten Mittelfussknochens, und ich resecirte ihn. Da es mir möglich war, theilweise das Periost zu schonen, wurde durch eine, wenn auch nicht vollständige Regeneration des Knochens, die Functionsthätigkeit eine befriedigende. Dieselbe Operation konnte mir auch Dr. Ritter, Oberarzt des ersten Landhospitals zu St. Petersburg, vor einigen Monaten vorführen. Er hatte sogar das Os cuneiforme I mit resecirt, und eine Formveränderung war noch nicht eingetreten. Dieser Operirte hatte jedoch bis dahin meist gelegen, und beim Auftreten mehr den Fersenhöcker als den noch empfindlichen und gedrungenen Fuss selbst benutzt.

Das verschiedene Resultat, welches Legouest und Danzel bei Amputation der Metatarsalknochen erlebten, spricht also wie auch diese so eben angeführten beiden Erfahrungen nicht gegen die Nischen-Theorie, sondern im Gegentheil für dieselbe, indem zu ihrer Bestätigung Danzel auch die Worte unterstrichen hat: „*dass die Planta*“ (durch diese Amputation) „*viel flacher geworden*, dass das Fussgewölbe zusammengesunken.“

Leider geben weder Legouest noch Danzel genau den Ort bei der Amputation an. Es könnte sein, dass Legouest höher, Danzel niedriger die Säge hat wirken lassen, und dass dieser graduelle Unterschied in der Operation schon die Differenz im Resultate, das die beiden Chirurgen erzielten, zu erklären ausreicht. Legouest gibt ferner nicht an, welche Lappenbildung er bei seinen Operationen gewählt hat, und es könnte sein, dass ihm bei der Amputation der Metatarsalknochen ein

Plantarlappen nicht gestattet, bei den Exarticulationen nach Garengeot aber diese vortheilhaftere Deckung der Knochenenden noch ausführbar gewesen ist. Ohne diese Puncte entscheiden zu können, nehme ich mit Dank aus der Danzel-schen Mittheilung dieses lehrreiche Moment entgegen, dass bei der Möglichkeit einer guten Lappenbildung aus der Planta, man bemüht sein muss, so viel als nur möglich von den Metatarsalknochen zu erhalten, wie überall bei den absetzenden Operationen das Princip der Sparsamkeit nicht vernachlässigt werden darf. Gegenüber den einzelnen Gründen, die Danzel für seine Amputation aufführt, erlaube ich mir aber noch einige Anmerkungen:

1. Lasse ich die Schwierigkeit der Exarticulation wegen der Treppenform der Gelenke nicht gelten, wenn andere Gründe es wünschenswerth machen, durch genauere anatomische Kenntnisse diese sogenannte Schwierigkeit zu beseitigen. Lieber gestatte ich den Einwurf, dass diese „Treppenform der Gelenke" einen unebenen, nicht gleichmässigen Knochenrand für den Stumpf nachlässt. Aber auch dieser Einwand, den manche Chirurgen gemacht haben, bedarf einer Correctur, denn die „Treppenform der Gelenke" ist nur auf dem Fussrücken zu finden. Sieht man von der Plantarseite auf die Lage der Fusswurzelknochen, so findet man, dass das Os cuneiforme I. nach unten so anschwillt und sich über das Os cuneiforme secundum hinüberlegt, dass dieses letztere fast gar nicht zu sehen ist, und somit von einer Treppenform, an der Unterfläche des Fussskelettes, an der Stelle, wo es besonders darauf ankommt, dass keine Unebenheiten in der Knochenbildung das Gehen unbequem machen, gar nicht die Rede sein kann. Die frühere, jetzt jedoch gefallene Annahme, dass bei Exarticulationen, der Gelenkflächen wegen, die Heilung eine ungünstigere ist, bedarf hier nur insofern einer Erwähnung, als die genannte „Treppenform der Gelenke" allerdings eine Lücke vor dem Os cuneiforme II. (zum Fussrücken hin) zurücklässt, in die sich der deckende Lappen aus der Sohle oder dem Dorsum pedis nicht gut hineinlegen kann. Da wir auf eine prima intentio bei dieser Exarticulation jedoch nicht rechnen, so hat die vorübergehende Eiter- und Granulationsbildung in dieser kleinen Lücke auch wenig Bedeutung.

2. Habe ich bisher nicht gelesen und gesehen, dass nach der Garengeot'schen (Lisfranc'schen) Exarticulation ein Pes equinus sich entwickelt. Die Retroversion der Ferse nach

der Chopart'schen Exarticulation hat, wie es mir bisher meine Kritiker zugegeben haben, ihr ursächliches Moment hauptsächlich in der nach hinten zu schmäler werdenden Gelenkrolle des Talus, und der Diasthase der Malleolen. Dieses ursächliche Moment kann aber bei der Garengeot'schen Operation nicht zur Wirkung kommen, weil bei dieser nicht allein das Osna viculare, sondern auch die Ossa cuneiformia erhalten bleiben, und somit der sonst muskelfreie Talus dem Einflusse des M. tibialis anticus nicht entzogen wird. Das Einsinken des Fussgewölbes, welches bei Verkürzung oder gänzlicher Entfernung der Metatarsalknochen, besonders des ersten Metatarsalknochens, stets eintreten muss, kann keine Retroversion genannt werden, weil diese Formveränderung nur durch Wirkung der Körperlast sich bis zu dem Grade steigert, als es die Abkürzung des innern Fussbogens erfordert. Die vordere Ecke des Nischengewölbes ist abgeschnitten, und die Körperlast muss sich auf das nach vorne und innen eingesunkene Gewölbe, auf das Rudiment eines vorher nischenähnlichen Gewölbes stützen. Aus diesem Grunde schreibe ich daher auch nicht wie Danzel den erhaltenen Ansatzpunkten des M. tib. ant., peron. long., brev. et tert. eine so hohe Bedeutung zu; denn die „Chopart'sche Retroversion" kommt meiner Meinung nach nur allein bei der Chopart'schen Exarticulation vor, ist aber nicht mehr zu fürchten, sobald wir das Os naviculare und cuneiforme I. zurücklassen können. Den Ausdruck Retroversion glaube ich wesentlich, wie gesagt, nicht gebrauchen zu dürfen, wo einfach durch Entfernung der vorderen Bausteine des Nischengewölbes, dieser abgebrochene Bogen zusammensinkt, durch den Druck der Körperlast einsinkt, niedersinkt.

Ausserdem möchte ich bemerken, dass die Ansatzpunkte, wie sie für die genannten Muskeln zu Gunsten der Amputation in der Mitte der Metatarsalknochen oben von meinem verehrten Collegen Danzel genannt wurden, einer kleinen Ergänzung bedürfen. Der M. tibialis anticus setzt sich nämlich nicht allein an das, „Os metatarsi hallucis", sondern mit starken Fasern auch an das Os cuneiforme primum, ebenso die Sehne des M. peronaeus longus mit starken Strängen auch an das Os cuneiforme primum. Diese beiden wichtigen Befestigungspunkte werden doch nicht durch die Garengeot'sche Exarticulation gelockert? und selbst die weniger bedeutenden Fasern des M. peronaeus tertius und brevis finden, besonders da wir sie kurz vor ihrer Insertionsstelle durchschneiden, wo sie von

keiner Scheide umgeben ihre Fasern schon fächerförmig ausbreiten, in der Narbenmasse eine neue, ich möchte annehmen, hinlängliche Befestigung.

Durch diese Bemerkungen sei jedoch dem nicht widersprochen, dass Sparsamkeit bei absetzenden Operationen über Alles geht, und dass man, wo das Material ausreicht, nur einen guten Plantarlappen zu bilden, wo möglich, die Amputation in den Metatarsalknochen der gänzlichen Entfernung dieser vorziehen kann. Die grössere so gewonnene Basis wiegt dabei die in der Garengeot'schen Exarticulation gegebene, physiologisch mehr gerechtfertigte Form des Stumpfes auf. Was uns also die Erfahrungen von Legouest bei Berücksichtigung der Correctur von Danzel lehren, besteht darin, dass wir bei der Möglichkeit noch in der Mitte der Metatarsalknochen amputiren zu können, diese Amputation, wenn ausführbar, schräge machen, d. h., dass wir den Sägeschnitt durch die Metatarsalknochen parallel der Gelenksflächen führen, die bei der Garengeot'schen (Lisfranc'schen) Exarticulation den andern, neuen Stand des dann verkürzten und abgeflachten Nischengewölbes abgeben. Sägen wir nicht quer, perpendiculär zur Längenachse des Fusses die Metatarsalknochen ab, so gewinnen wir auf's Neue eine kleine Nische, die grösser ist als bei der Garengeot'schen Operation, und die von Legouest beobachteten Nachtheile bei der querlaufenden Absägung würden, wie in den beiden glücklichen Fällen Danzel's wahrscheinlich vermieden werden können.

Die gegenwärtig oft bewegte Frage über die Bedeutung der Transplantation des Periost bei der Amputation, welche, nachdem Ollier sie aufs Neue geweckt, oder wiedererfunden hat, zu vielfachen Experimenten den Anstoss gegeben, möchte ich auch hier in Erinnerung noch bringen. Wie ich schon auf der Königsberger Naturforscherversammlung zu referiren Gelegenheit nahm, blieben meine Versuche an Thieren ohne entscheidendes Resultat, und auch am Menschen wurde mir bisher der Erfolg eines über den Knochenstumpf gedeckten Perioststückes durch ungünstige Nebenumstände vereitelt. Um so mehr erfreute mich daher in diesen Tagen eine Zuschrift von Dr. Schneider aus Königsberg, der mir, bei Uebersendung seiner Disputation, diesen Gegenstand betreffend, höchst instructive Bleifederzeichnungen vorlegte, die das glückliche Resultat der Transplantation des Periost's nach der Amputation des Unterschenkels eines Hundes (auf der Tibia) darstellten. Während die Fibula, von welcher Dr. Schneider nicht das Periost

gesehen, sich wie gewöhnlich im Amputationsstumpf zugespitzt hatte, hatte sich auf dem Ende der Tibia durch Knochenregeneration, vom transplantirten Periost begünstigt, eine deutliche Tuberosität gebildet.

Von der Bedeutung des vorderen Stützpunktes in dem Fussskelett überzeugt, halte ich es daher entschieden des Versuches werth, bei der Amputation in der Mitte der Metatarsalknochen, am I. Os metatarsi so viel als möglich von dem abzusägendem Stücke dieses Knochens das Periost lappenförmig zurückzuschieben, und über die Sägeschnittfläche zu klappen. Damit wäre der Zuspitzung (durch nachträgliche sogenannte insensible Exfoliation und Resorption) der Knochenenden vorgebeugt, und der mehr abgerundete neue Knochenkopf würde, besonders bei guten Plantarlappen, das Gehen, das Abwickeln der Sohle, das sich Erheben auf die Fussspitze jedenfalls erleichtern. In den Fällen, wo die *schräge* Amputation in den Metatarsalknochen nicht mehr ausführbar, und die Exarticulation dieser Knochen gemacht werden muss, könnte man mit einem Raspatorium (ich habe mir zur Periost-Transplantation ein besonderes, meisselartiges construirt), das hinlänglich stark und scharf dazu ist, die Sehnenansätze des M. peronaeus tertius und brevis von dem Os metatarsi quinti abheben, und würde dadurch eine vielleicht sichere Befestigung derselben in der Exarticulationsnarbe erlangen. Falls wir mit Danzel die Bedeutung dieser beiden Muskeln in der späteren Bewegung des Stumpfes so hoch anschlagen, wäre so ein Mittel gefunden, die Function derselben zu erhalten.

Es sei mir gestattet, jetzt den zweiten Fall aus Dr. Danzel's dankeswerthen Mittheilung folgen zu lassen.

„*Der zweite Fall* welcher einen Beleg Ihrer Ansichten abgiebt, ist eine *Resection des Digitometatarsalgelenkes der grossen Zehe*, welche ich im vorigen Jahre ausgeführt habe. Sie erwähnen (pag. 400) dieser Operation, allein es scheint Ihnen kein ganz abgelaufener Fall zu Gebote gestanden zu haben. Mein Kranker geht seit bereits 6 Monaten. Ried sagt in seinem Buche über die Resectionen: „Die totale Resection des Metatarsophalangengelenkes der grossen Zehe scheint nur von Fricke und Roux verrichtet worden zu sein. Ich darf mich also zu den wenigen Glücklichen zählen, welche diese Operation verrichteten, allein, ich versichere Sie, ich sehe in der That keinen Grund darauf stolz zu sein. *Diese Operation ist eine sehr schlechte*, sie ist eine chirurgische, oder wenn Sie wollen eine anatomische Operation (obgleich blutwenig Anatomie dazu gehört), aber sie ist gewiss keine physiologische zu nennen. Das Glied, welches die Operation erhielt, nämlich die *erste Phalanx der grossen Zehe*, *wird vollkommen überflüssig*. Ich sehe bei meinem Patienten, dass sie freilich im Schuh sitzt, aber ohne den Boden

zu berühren, so dass die Amputation hier ganz dasselbe bezweckt haben würde, und wenn man übrigens die *Functionsstörung* betrachtet, welche die Operation gesetzt hat, so ist sie eine *sehr bedeutende* zu nennen. Ich erwartete einen recht brauchbaren Fuss zu erzielen und habe einen *recht unbrauchbaren* erhalten. Dieser Erfolg stimmt durchaus mit Ihrer Theorie von dem Nischengewölbe des Fusses, und es ist ganz klar, wie durch die Entfernung des wichtigen Stützpunktes am innern Fussrande das ganze Nischengewölbe ruinirt wurde. Der Fuss ist flach und nach innen gebogen, und die Inspection der Sohle zeigt, dass der Kranke *auf dem äusseren Fussrande und dem Höcker der Calcaneus zu gehen gezwungen ist.* Von einem Erheben auf die Zehenspitzen ist nun vollends nicht die Rede, Der Kranke geht, trotz der scheinbar geringen Verstümmelung, mit seinem Fusse nicht besser, als wenn der ganze Vorderfuss entfernt worden wäre. Diese Erfahrung war mir höchst auffallend, und ist mir erst klar geworden, nachdem ich Ihre Kritik der Fussamputationen gelesen hatte. Uebrigens konnte ich in meinem Falle nur wählen zwischen der Resection und Amputation der ganzen Zehe, hätte also diesen ungünstigen Ausgang überhaupt nicht vermeiden können."

Der Werth dieses uns von Danzel mitgetheilten Falles besteht zweifelsohne besonders in der ausführlichen Schilderung der mangelhaften Functionfähigkeit des operirten Fusses. Als ich damals vor 2 Jahren jene Kritik der partiellen Fussamputation schrieb, schenkte ich den Fussresectionen eine geringere Aufmerksamkeit, und blickte namentlich nur sehr flüchtig in die mir gerade zur Hand liegende Literatur. Auch Danzel begnügt sich mit dem Citate des schon 1847 erschienenen Werkes Ried's, während seitdem die Zahl der Resectionen am ersten Metatarsalknochen sich bedeutend gemehrt hat. Die mit Fleiss durchgeführte Arbeit Oscar Heyfelder's: „Operationslehre und Statistik der Resectionen" 1861, bietet uns im Ganzen 39 am Metatarsalknochen ausgeführte Resectionen und ich bin noch im Stande, die Zahl um 6 zu vermehren. Doch nur wenig ist mit dieser Zahl von 45 Fällen gedient, wenn uns nicht eine sorgfältige Erörterung der spätern Functionsfähigkeit des operirten Fusses mitgegeben ist. Ich bin leider auch nur im Stande, ähnlich wie O. Heyfelder in seinen Tabellen über den Erfolg der Operationen in den 6 neuen Fällen zu sagen: die Kranken leben, und die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes ist im Allgemeinen gut; denn durch meine Uebersiedelung hieher nach Kiew bin ich ausser Stande, eine genauere Bestimmung über die Art des Gebrauches jenes von mir operirten Fusses (da meine brieflichen Erkundigungen erfolglos blieben) hier anzuschliessen, und die übrigen Fälle, die ich der O. Heyfelder'schen Zusammenstellung beigeben könnte, habe ich auf Reisen gesammelt, und sie auch nur in einer Periode

untersuchen können, welche eine Entscheidung über das endgültige Resultat, d. h. genauer genommen, wie es Danzel in seinem Fall that, noch nicht zuliess. Ich könnte, wie O. Heyfelder, in 35 Fällen (unter 39) kurz sagt: der Erfolg für's Leben und den Gebrauch des Gliedes „gut" auch in den 6 hier zukommenden Fällen sagen; denn in der That steht in Heyfelder's Tabellen, ganz im Widerspruch zu der von Danzel mitgetheilten Operation, dass nur Wilezkowski (1856) bei der totalen Resection des I. Metatarsalknochens und Textor d. V. (1840) bei der Resection der Basis dieses Knochens einen „Misserfolg" erlebten; dass ferner Textor d. V. bei der Decapitation, des Os metatarsi primi nur einmal durch *Gangrän* (obgleich er die Amputation des Schenkels folgen liess) einen Patienten verloren und später (1834) bei derselben Decapitation. die er ebenfalls wegen Caries vernahm, einen „theilweisen Erfolg" in Bezug auf die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes erzielte. Somit wäre dann jenen oberflächlichen Mittheilungen zu Folge die totale Resection des ersten Metatarsalknochens, trotz seiner hohen Bedeutung für das Fussskelett, 16mal (unter 17 Operationen) mit einem „guten" Erfolge für den Gebrauch des Gliedes gekrönt, und die Resection des Köpfchens dieses Mittelfussknochens, den Danzel'schen Fall nicht gerechnet, 17mal (unter 19 Operationen) mit demselben günstigen Resultate belohnt worden.

Es ist einleuchtend, wie für die gründliche Würdigung der Decapitation des I. Metatarsalknochens eine solche, allenfalls für die Mortalitätsfrage brauchbare Statistik keinen Werth hat. Ich führte sie auch nur an, um die schon beträchtliche Zahl von Erfahrungen, diese Operation betreffend, in Erinnerung zu bringen. Doch glaube ich, dass Danzel's Fall durch seine treue Schilderung der später so mangelhaften Functionsfähigkeit mehr Werth besitzt als eine ganze Reihe chronologisch geordneter Fälle. Eine solche bekundet wohl die Literaturkenntniss des Schriftstellers, doch bringt sie der Sache selbst nur einen geringen Nutzen. Es kommt noch immer vor, dass unsere Zeit von Berichten in Anspruch genommen wird, die durch die Art der Darstellung oft gerade das Lehrreiche des Operationsfalles verloren haben. Wir finden Operationsberichte, von denen man glauben möchte, dass sie nur geschrieben, um die *Zahl* der Thaten der Operateure öffentlich zu wahren; und es giebt statistische Zusammenstellungen, die zu dem Zweck nur angefertigt zu sein scheinen, um einen vom Schriftsteller

bevorzugten Namen (mitunter den eigenen Namen) recht oft abdrucken lassen zu können. Wie wenig nützt die lange Reihe von Namen, unter denen mancher Operateur sich finden liesse, der seinen Kranken mit kaum verheilter Resectionswunde entlassen, und wenn dieser nur ohne Stock zur Klinik hinaus kam, gar eilig über den „*guten*“ Erfolg der Operation einen laconischen Rapport in die Welt schickte.

Mir scheint, dass die Danzel'sche Erfahrung über die Nichtgebrauchsfähigkeit des innern Fussrandes nach der Resection des Capitulum metatarsi I. von hohem Werthe sei, und dass gewiss viele der sogenannten „guten“ Erfolge darin bestanden, dass die Form des Fusses, während der Kranke noch in der Klinik *lag*, gut war, und beim *Auftreten*, das vielleicht zum ersten Male beim *Austreten* aus der Klinik versucht wurde, erhielt die Angabe des Operirten, dass in der Operationsstelle Schmerz oder wenigstens Empfindlichkeit sich zeigen, vom Operateur die gewöhnliche Correctur und Beruhignng: „*das wird sich geben.*“

So hinkt der Kranke in seiner Heimat, und während der Chirurg den „guten Erfolg“ seiner Operation *drucken lässt*, vermeidet der Operirte sorgfältig *jeden Druck* auf die Operationsstelle. So wird es dann gewöhnlich auch in den später entstehenden statistischen Zusammenstellungen *schonend übergangen* dass sich die Schmerzhaftigkeit beim Aufdrücken nicht gab, d. h. dass der Kranke, wie der von Danzel Operirte sich auf den innern Fussrand nach der Decapitation des ersten Metatarsalknochens nicht stützte. Wir werden uns nach sorgfältiger Prüfung aller Nebenumstände, namentlich in Betreff der Knochenregeneration dazu entschliessen, diese Resection am vordern, wichtigsten Stützpunkte des innern Bogens der Nische des Fusses anzunehmen.

Anhang I. Ich möchte die Gelegenheit nicht versäumen, hier meinem Collegen Herrn Dr. Herrmann meinen Dank dafür auszusprechen, dass er so ausführlich und wohlgelungen für die Analekten d, Zeitschft. (Bd. 71) meine genannte briefliche Mittheilung an H. Meyer besprochen hat. Nur 3, vielleicht sinnstörende Druckfehler möchte ich zu corrigiren mir erlauben:

P. 80	Z. 19	v. ob. müsste stehen:	Fussknochen	statt:	Fusswurzelknochen
— 83	— 7	v. unt. — —	Nischengewölbe	—	Nischengelenk,
— 85	— 1	v. ob. — —	Os metatars. V.	—	Os metatars. I.

Anhang II. Indem ich diese Blätter dem Drucke übergeben will, fällt mir das Blatt vom 20. November 1861 der allg. med. Central-Zeitung in die Hände, aus dem ich ersehe, dass Ravoth in der Gesellschaft Berliner Aerzte einen „Vortrag über die Wölbung des Fussrückens und den darüber (?) gewölbten Plantarbogen" gehalten, in welchem es unter Anderem heisst: „die Wölbung erstreckt sich auf dem Rücken desselben von hinten nach vorne und von aussen nach innen (?) und dieser Wölbung entspricht die Aushöhlung in der Planta. Erst Prof. Szymanovski hat kürzlich in einer werthvollen Abhandlung diese Wölbung in rechter Weise als Nischengewölbe bezeichnet u. s. w.

Gegen diese meiner Nischen-Theorie geschenkte Anerkennung würde ich nichts einzuwenden haben, wenn Ravoth nicht gleich darauf von diesem Nischengewölbe in mir unverständlichen Worten weiter geredet, und zwar ohne meinen Namen von jenen Zusätzen sorgfältig zu sondern. Da das Protokoll der Hufeland'schen Gesellschaft doch nicht, ohne dass es verlesen und vom Redner angenommen worden, im Druck erschienen sein kann, glaube ich nachstehende Fragen direct an meinen geehrten Collegen, Herrn Ravoth, richten zu dürfen und hoffe, dass dadurch die Sache selbst, für deren Werth vielleicht schon die lebhafte Betheiligung der Anwesenden Behrend, Krieger, Eulenburg, Loevinsohn, Bruck, Kristeller, Schulz-Schulzenstein, u. A. spricht, an Klarheit gewinnen wird. Mancher Einwurf und Zweifel der genannten Herren, der jetzt scheinbar auch gegen das Nischengewölbe gerichtet ist, wird dann möglicher Weise von selbst wegfallen. Ich kann z. B. nicht zugeben, dass Ravoth sagt, ich hätte „in rechter Weise die Wölbung des Fusses als Nischengewölbe bezeichnet," und dass der „*äussere* (?) Kreisbogen" *dieses* Nischengewölbes „hinten durch den Mittelpunct der Ferse am äussern Fussrande durch den Höcker des V. Mittelfussknochens, vorne durch das Köpfchen des V. (?) und des I. Mittelfussknochens geht." Was heisst der äussere Kreisbogen eines Nischengewölbes? Soll es die Basis der Nische sein, die ich Kreisbogen genannt habe? Ein Kreis kann durch 3 gegebene Puncte gezogen werden, und diese geben mir die Ferse, das Tuberculum metatarsi V. und das Sesambein am I. Met.-Knochen. Wollte man aber auch das Köpfchen des V. Met.-Knochen als Punct eines Kreisbogens (wie es Ravoth thut) betrachten, so müsste der Fuss eine Basis bekommen, wie ich sie noch nicht gefunden. Ich halte den Umstand, dass der Höcker des V.

Mittelfussknochens ein Stützpunct der Körperlast ist, für höchst wichtig und kann das bewegliche Köpfchen des Met.-Knochens daher nicht in die Peripherie des Kreises bringen, welcher die Basis der Nische einschliessen soll. Die von Ravoth mir untergeschobene Ansicht, dass das Köpfchen des V. Met.-Knochens in den Kreisbogen falle, leitet wieder zu der alten Annahme zurück, dass der Fuss einen Bogen bildet, der von der Ferse zu den Zehen hinübergespannt, wodurch dann die verschiedenen Verkrümmungen des Fusses nach der Amputation des äussern oder innern Fussrandes wieder als „unerklärliche Narbencontracturen" oder „zufällige Formveränderungen" (Legouest) erscheinen. Die Sehne des Kreisbogens der Basis jener Nische bezeichnet Ravoth als „Ganglinie" und will, dass sie „hinlänglich verlängert die Länge des jedesmaligen Fusses" bestimme. Der Ausdruck „Ganglinie" ist aber schon von Langer in Wien für die Rinne in Anspruch genommen, welche er auf der obern Talusrolle mit dem durch die abgesägte Tibia getriebenen Nagel (durch Bewegung des oberen Sprunggelenkes) kratzte. Ravoth sagt nicht, dass er seine „Ganglinie" mit der Langer's identificiren will. Dieses scheint mir auch nicht möglich, denn vielleicht ist weder seine, noch Langer's Linie die wirkliche Ganglinie. Die Ravoth'sche ist es wohl deswegen nicht, weil das Abwickeln der Sohle je nach den verschiedenen, zum Theil frei zu wählenden Stellungen des Fusses geändert wird. Der schmale, mehr auswärts gesetzte Fuss wickelt sich allenfalls in dieser Linie ab; der breite Fuss dagegen hebt sich vom Boden in der von Henle bezeichneten Längsaxe des Fusses ab, und endlich die einwärts gesetzten Füsse, z. B. der Südseeneger, wickeln sich in einer Linie ab, die wahrscheinlich von der Ferse zum Köpfchen des III. und IV. Mittelfussknochens verläuft. Ueber diesen Punct müssen jedoch noch vielfache Untersuchungen gemacht werden, die von mir angestellten sind zu keinem Abschluss gelangt. Die „Ganglinie" Langer's aber ist auch nur eine willkürliche, deren Kürze und Breite im weichen Knorpelüberzuge des Talus manchen Irrthum zulässt. Eine Fehlerquelle ist in der Diastase der beiden Malleolen gegeben. Durch das Absägen der beiden Unterschenkelknochen wird die Beweglichkeit ihrer untern Enden nur noch vermehrt, und durch dieses Verhältniss acllein shon erhielt ich bei der Widerholung dieses Experimentes verschiedene Resultate.

Dann hat Langer auf die ungleichen Seitenränder der obern Talusrolle und endlich auf die beiden untern Gelenkflächen dieses Knochens nicht genug Rücksicht genommen. Die wahre Ganglinie ist jedenfalls das complicirte Resultat der verschiedenen Gelenkaxen des Astragalus, während die Ganglinie Langer's immer parallel dem innern Rande der obern Tallusrolle verläuft. Die Untersuchungen über die wahre Ganglinie werden vielleicht überhaupt zu keinem entscheidenden Resultate führen. Ich habe verschiedene Wege gewählt, diese Linie, welche doch im rechten Winkel zu den Axen des Sprunggelenkes gedacht werden muss, zu finden. Vielleicht die beste Untersuchungsform besteht darin, dass man die Summe der Wirkungen aller Gelenkvorrichtungen, die den Talus umgeben, berücksichtigt. Um so gleichsam die gemeinsame Axe der obern und untern Gelenkfläche zu finden, die man sich etwa durch die Mitte des Astragalus denken kann, zog ich es vor, nachdem ich der Langer'chen Ganglinie und den beiden untern Gelenkflächen des Talus ein mehr oder weniger resultatloses Studium gewidmet, in der Weise zu verfahren: ich sägte einen Fuss über den Knöcheln ab, erhielt alle Gelenkkapseln nebst deren Hilfsbändern und fixirte dieselben auf einem Pappbogen, auf welchem ich die Henle'sche Längsaxe gezeichnet hatte. Die Linie überschritt an der Ferse und zwischen der I. und II. Zehe die Fusssohle. Ich befestigte darauf auf der Ferse und auf dem Fussrücken 2 hohe Nadeln, die das abgesägte Stück des Unterschenkels an diesem Präparate überragten. Ein Seidenfaden wurde jetzt von der einen Nadel zur andern so gespannt, dass unter diesem Faden die Bewegungen des Sprunggelenkes frei ausgeführt werden konnten. Beim Einschlagen der Nadeln in die Fussknochen hatte ich sorgfältig darauf geachtet, dass der gespannte Faden, von oben gesehen, congruent auf die Längsaxe des Fusses falle. Nachdem dieses mit grösstmöglichster Genauigkeit ausgeführt, bohrte ich zwei andere Nadeln convergirend so in die Sägeschnittfläche der Tibia, dass der an diese zu befestigende Faden 1) durch die convergirende Stellung der Nadel länger, 2) etwas höher als der erste bezeichnete Faden, und 3) nicht nur parallel, sondern sogar congruent der ersten, auf dem Pappbogen verzeichneten Linie war. Nahm ich nun Bewegungen im Sprunggelenke vor, so schnitten sich die beiden Fäden, und aus den spitzen Scheitelwinkeln an der Kreuzungsstelle der beiden Fäden, die sich durch Visiren verlängert auf der Grundfläche verzeich-

nen liessen, konnte man die gesuchte Axe des Sprunggelenkes im Allgemeinen bestimmen, indem nur der Perpendikel zu fällen nöthig war. Die so erzielten Resultate meiner Messungen und die dabei entstandenen Zeichnungen übergab ich bereits 1859 im Herbste unserem bekannten Anatomen H. Meyer in Zürich, der mir versprach, da ich selbst keine Zeit zur Fortsetzung dieser Forschungen hatte, diese Experimente zu wiederholen und fortzuführen. Er hat bisher noch nicht, wie gesagt, diese Untersuchungen zu einem befriedigenden Abschluss geführt, und ich übergehe daher auch nähere Angaben über meine vorläufigen Bestimmungen. In Bezug auf die Ganglinie Langer's und die jetzt neu gewählte Ravoth's, haben sie mir jedoch ein hinlängliches Recht gegeben, grössere Strenge bei solchen Studien den oft unvermeidlichen Fehlerquellen gegenüber zu beanspruchen.

Ravoth gebraucht ferner den Ausdruck: „Plantarbogen" in einer Weise, dass ich wiederholt zur Annahme geleitet wurde, er verstehe darunter den Nischenbogen, das Nischengewölbe. Jedoch aus seiner Erwiederung gegenüber Kristeller geht deutlich hervor, dass er unter „Plantarbogen," allerdings mir etwas befremdend, den Kreisabschnitt versteht, der die Basis des Nischengewölbes bildet. Er sagt, um die von Kristeller bezweifelte Bedeutung des Plantarbogens (Ravoth's) zu heben: „Am Plattfuss ist die Bedeutung des Plantarbogens besonders klar. Mit dem *Einsinken* (!) des Nischengewölbes *vergrössert* (?) sich der Plantarbogen in dem Maasse, dass er übermässig gross und die Fussspitze sich, dem entsprechend, ungewöhnlich nach aussen wendet, wodurch ja der Gang so unsicher und schwerfällig wird." Da durch das Einsinken des Nischengewölbes beim Plattfusse das Gewölbe zuletzt fast ganz aufhört und der Plantarbogen nach Ravoth sich dabei in geradem Verhältnisse vergrössert, so ist es wohl sicher, dass Ravoth's Plantarbogen die Peripherie des Kreises ist, dessen Radius Ravoth „aus den beiden Sehnen, nämlich der Ganglinie und den zwischen den beiden Köpfen des I. und V. Mittelfussknochens liegenden Entfernungen" „brechen" will. — Kann ich schon dieses nicht fassen, so — muss ich gestehen — ist mir noch unverständlicher, dass „bei gleicher Fussgrösse" „der Radius und damit der ganze Plantarbogen verschieden ist." Ferner dass „je grösser der Radius und damit der zugehörige Plantarbogen" ist, „um so gerader (?) der Fuss sein muss;" und „umgekehrt, je kleiner der Bogen,

um so *gekrümmter* (?) der Fuss!“ Soll hier „gekrümmt“ gewölbt heissen? dann wäre „gerader“ Fuss bei Ravoth, flacher Fuss. Das ist aber minder unwahrscheinlich! In diesen Ausdrücken finde ich mich um so weniger zurecht, als Ravoth, ganz im Widerspruche zu meinen Annahmen, obgleich er meine Theorie vom Nischengewölbe die „richtige“ nennt, behauptet, dass wir hauptsächlich auf der Linie (!) stehen, die von der Ferse zum Kopf des I. Mittelfussknochens gezogen wird, und dass das Köpfchen des V. Mittelfussknochens eine äussere Stütze dabei abgibt. Ravoth scheint auf die Plantarfascie und auf die Form der Gewölbsteine im Mittelfusse einen zu flüchtigen Blick geworfen zu haben, und ich muss es bedauern, dass ich es zugegeben, dass H. Meyer die Endresultate meiner Untersuchungen veröffentlichte, ohne gleichzeitig den Gang meiner Untersuchungen, wie ich denselben ihm mündlich und durch Zeichnungen vorgeführt, mit der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Wären alle meine Zeichnungen mit abgedruckt worden, so hätte Ravoth auch nicht die Ansicht aufstellen können, dass, „je grösser der Bogen,“ (Ravoth's Plantarbogen, d. h. je breiter die Basis der Nische) „um so mehr wendet sich der Fuss beim Gehen nach auswärts.“ Das Gegentheil davon kann Jeder erfahren, wenn er, die Hacken zusammenstellend, den äussern Fussrand erhebt, wodurch der Fuss schmäler wird, und das Bedürfniss erwacht, die Fussspitzen aus einander zu stellen, um so eine grössere Basis zu gewinnen. Die schmalen Füsse werden mehr auswärts gesetzt, das sieht man in jedem Ballsaale. Ravoth hat aber in seinem Vortrag, wenigstens nach dem Protokoll zu urtheilen, versäumt, beide Füsse als gemeinsame Körperstütze zu prüfen. Nur dann hat die Nischen-Theorie meiner Ansicht nach einen Sinn, wenn man sich denkt, dass *beide Füsse zusammen ein Kuppelgewölbe bilden.* Dieses ist allerdings nicht möglich, wenn man die Kreisbögen, nach den von Ravoth gewählten Puncten construiren will. Die Ravoth'schen Kreisabschnitte („Plantarbögen“ !) haben eine Form, die bei keiner Stellung der Füsse es gestattet, sie in die Peripherie eines Kreises zu bringen.

Der Ausspruch: „je kleiner der Bogen“ (der nach Ravoth durch die Ferse und die Köpfe des I. und V. Metatarsalknochens gezogen wird), „desto mehr wird der Gang dem einer Gans ähnlich,“ (?) „also hässlich,“ ist mir eben so unverständlich, wie es mir auch nicht „einleuchtet“, dass ein Mensch mit „grossem Plantarbogen“ (d. h. Ravoth's) „elastisch, elegant,

sicher einhergeht," da ein grosser Plantarbogen nach Ravoth, ein breiter Plattfuss ist. Hier scheint es, als ob Ravoth unter Plantarbogen wieder das Gewölbe gemeint hätte. Der grosse Plantarbogen soll dem geraden Fusse eigen sein, und zugleich soll beim Einsinken des Nischengewölbes sich der Plantarbogen vergrössern! Der kleine Plantarbogen hat also ein nicht eingesunkenes Nischengewölbe und dieser Fuss soll „unsicher, plump, watschelnd" einhergehen. Ich vermuthe, dass Ravoth während seines Vortrages abwechselnd an das Nischengewölbe und an den alten Plantarbogen gedacht hat, den wir von der Ferse zu den Köpfen der Metatarsal-Knochen gespannt glaubten, und dass so die Verwirrung entstanden. So geschah es wohl, dass die praktische Anwendung, die Ravoth auf „diesem Gesichtspuncte stützte", so vielfache Einwendungen in der Hufeland'schen Gesellschaft fand. Ich hätte, wenn ich derselben beigewohnt, die Discussion noch weiter ausgedehnt und nicht zugelassen, dass die einfache Idee der Nische im Fussskelette zum Ausgangspuncte mir so unverständlicher Folgerungen werde. Ich hätte um eine deutlichere Erörterung der Ansichten des Redners gebeten, wie ich es gegenwärtig in diesen Blättern nachträglich gethan habe. — Indem ich meinem verehrten Collegen Ravoth für die Theilnahme danke, die er meiner Abhandlung, diesen Gegenstand betreffend, geschenkt hat, bitte ich zugleich, dass er aus meinen obigen Worten nicht mehr herausnehmen möge, als zur Förderung der Sache, zur fernern Aufhellung der Frage über die Architectur des Fusses nöthig ist.

Kiew, December 1861.

Die Rinderpest in Chlumetz im Jahre 1861.

Schlussbericht von Dr. Dlauhy in Chlumetz.

Invasion und Verlauf.

Am 14. Oktober kaufte der hiesige Fleischhauer A. B. Nr. 10 von einem Triebe polnischer Ochsen, welcher durch Chlumetz ging, vier Stücke. Diese wurden durch einige Tage in dem Maststalle der Brennerei des L. R. Nr. 3 aufgestellt, nach und nach geschlachtet und zwar der letzte am 26. October. Schon in den ersten Tagen des November erkrankten in dem Stalle des W. B. Nr. 11, welcher Stall unmittelbar an das Schlachtlocale des Fleischhauers A. B. angränzt, und vor dessen Fenstern der Ausguss aus der Schlachtbank in den Stadtgraben vorbeiführt, eine Kuh, welcher bald die zweite folgte. Ebenso fingen einzelne Rinder der Brennerei an, das Futter zu versagen. Da sowohl in der Stadt als auch in der Brennerei die Maul- und Klauenseuche herrschte; so wurden diese Erkrankungen theils jener Seuche, theils der Fütterung mit Abfällen von faulen Erdäpfeln — Schlempe — zugeschrieben. — Am 12. November in der Nacht stand in der Brennerei eine Kuh um, und eine zweite wurde Krankheits halber geschlachtet; der Verkauf des Fleisches von dem die Fleischbeschau ausübenden Wundarzte wegen Maul- und Klauenseuche nicht gestattet. Als am 13. November abermals ein Rind Krankheits halber geschlachtet werden sollte, wurde ich um die Intervention bei der Fleischbeschau ersucht. Ich untersuchte mit dem behandelnden Thierarzte O. Stelzer das Stück, und wir constatirten die Rinderpest sowohl bei diesem als auch bei dem Tags zuvor gefallenen Rinde. Es wurde der Stall contumacirt, und die Anzeige an das k. k. Bezirksamt erstattet, welches unverweilt die Einleitung der durch die Seuchenvorschriften gebotenen veterinär - polizeilichen Massregeln und einschlägiger Verlautbarungen veranlasste. Inzwischen constatirten wir auch bei V. B. N. 11 an der zu diesem Zwecke erschlagenen Kuh die Rinderpest. Am folgenden Tage schritten wir zur Aufnahme des Viehstandes in der Stadt. Wir untersuchten in 129 Ställen 562 Stück Rinder, und fanden in mehreren Stallungen die Maul- und Klauenseuche, in den schon bezeichneten zweien die Rinderpest. Nach beendeter Aufnahme des Viehstandes am 15ten Mittags trat die Seuchencommission zusammen, und beschloss die Anwendung der Keule. Vorerst wurde die noch übrige Kuh bei W. B. Nr. 11 nach geschehener Schätzung gekeult. In der Brennerei sind inzwischen während der Viehstands-Aufnahme, also binnen $1\frac{1}{2}$ Tagen 8 Stücke an der Rinderpest gefallen. Die Schätzung der noch übrigen 28 Rinder dauerte bis Abends, so dass an diesem Tage nur noch 3 kranke Kühe erschlagen werden konnten. In der Nacht traf der k. k. Kreisarzt Dr. Köhler ein. Am 16ten wurde die Keulung fortgesetzt, und um Mit-

tag bedeckten schon 22 Leichname den Hof der Brennerei. Drei in einem separaten Pferdestall desselben Hofes stehende gesunde Kälber wurden auf Antrag des k. k. Kreisarztes verschont und contumacirt.

Am 18ten fiel in Luschtitz ein Kalb. Dieses Dorf liegt nur ¼ Meile von Chlumetz und 300 Schritte vom Aasplatze entfernt. Obwohl wir bei der Section stellenweise Schwellung und Röthung im Labe und Dünndarme, Infiltration zahlreicher solitärer Schleimfollikeln, und areolirte Peyer'sche Drüsenhaufen fanden, erklärten wir beim Abgange jeder Erkrankung der Luftwege, namentlich einer lobulären Pneumonie den Fall für eine sporadische Gastroenteritis. Es erfolgte auch keine weitere Erkrankung in dem vorsichtshalber contumacirten Stalle. — Am 19. wurden in Gegenwart des Tags zuvor eingetroffenen k. k. Landesthierarztes Dr. Maresch die drei in der Brennerei contumacirten Kälber gekeult und die Rinderpest im ziemlich vorgerückten Stadium constatirt. Zugleich gelangte ein in Cheischt gefallenes Stück zur Obduction. Obwohl wir im Krummdarme einen kreuzergrossen Exsudatschorf fanden, erklärten wir den Fall in Anbetracht der übrigen Erscheinungen für Anthrax. Der Fall blieb auch vereinzelt.

Am 20. meldete der Fleischhauer A. B. Nr. 10, der Käufer der polnischen Ochsen, die Erkrankung eines Ochsen seines Stalles an. Wir constatirten die Rinderpest, und liessen alle 4 Rinder des Stalles keulen. Da wir kaum erwarten konnten, dass dieser Stall von der Rinderpest verschont bleibe, so glaubten wir auch hiemit die Rinderpest in Chlumetz bewältigt zu haben, ohne zu ahnen, dass der böse Gast bereits in mehreren Ställen der Stadt Quartier genommen und sein trauriges Werk begonnen hatte. Kaum war der k. k. Landesthierarzt am 21ten abgereist, als schon J. S. Nr. 17 meldete, dass sein Vieh an der Maul- und Klauenseuche leide. Wir constatirten die Rinderpest, und liessen alle 5 Stücke des Stalles der Keule unterziehen. Wir konnten uns nicht erklären, wie die Seuche in dieses streng abgesperrte Haus dringen konnte. Die Aufklärung sollte uns bald werden. Es trafen nähmlich fortwährend Meldungen theils von Erkrankungen, theils von Todesfällen einzelner Rinder aus verschiedenen, von einander entfernten Häusern der Stadt ein, so das im Verlaufe des 23ten und 24ten die Zahl der verseuchten Höfe von 4 auf 15 gestiegen war. Bei dieser grossen Verbreitung der Seuche musste nach den bestehenden Seuchenvorschriften die fernere Anwendung der Keule bis auf weitere Weisung sistirt werden. Wir suchten durch die Separirung der Gesunden von den Kranken jene zu retten, was übrigens nie gelang, und durch strenge Contumacirung der Pesthöfe die Seuche zu beschränken. Zugleich wurde für die Errichtung von Pest- und Contumazställen ausserhalb der Stadt vorgesorgt. Bei dieser so allgemeinen Verbreitung fiel uns auf, dass alle diese Rinder um dieselbe Zeit erkrankten, nämlich am 18—19. November, an welchen Tagen auch jene Stücke krank wurden, welche wir in N. 10 und 11 keulen liessen, dass ferner nur jene Stücke erkrankten, welche den gemeinschaftlichen Weidegang besuchten. Die angestellten Nachforschungen ergaben, dass die gemeinschaftliche Stadtheerde bis zur Constatirung der Rinderpest und der Einleitung der veterinär-polizeilichen Massregeln auf den Wiesen hinter der Brennerei geweidet, welchen Weideplatz auch die 4 polnischen Ochsen besucht hatten und über welchen das Vieh der Brennerei zum Behufe der Reinigung ihrer wunden Klauen in den Fluss getrieben wurde. Es diente uns diess insofern zur Beruhigung, dass alle diese Er-

krankungen vor der Einleitung der veterinaer-polizeilichen Massregeln ihre Entstehung fanden, und wir hoffen konnten, dass es diesen gelingen werde, der Seuche in solcher Ausbreitung Herr zu werden.

Am 28. traf der k. k. Landesthierarzt mit der Vollmacht der h. k. k. Statthalterei, die Keule nach Befund weiter anzuwenden, hier ein. Er fand bereits 4 Ställe ganz ausgestorben und in 2 Stallungen wurde das noch lebende kranke Rind getödtet. In den übrigen 5 Pestställen keulte man 2 vorgefundene kranke Kühe, welchen Tags darauf nach telegraphisch eingeholter Einwilligung der h. Statthalterei die noch übrigen anscheinend gesunden 9 Stücke folgten. Am 1. Dezember meldete noch J. W. Nr. 16 die Erkrankung eines Ochsen an. Wir constatirten die Rinderpest, und liessen die noch übrigen 6 Stücke des Stalles vertilgen. Das war der einzige Fall, wo die Erkrankung nach der Constatirung der Seuche enstanden ist. Es konnte diese Uebertragung des Contagiums bei aller Strenge und Umsicht nicht verhindert werden, weil dieser Stall nur 5 Schritte von dem Peststalle Nr. 17 entfernt ist, und dieser kleine Zwischenraum grösstentheils durch den Düngerhaufen des Peststalles eingenommen war, der eben zum Behufe der gebotenen Vernichtung hinausgeführt wurde. Hiemit ist die Rinderpest in Chlumetz bewältigt worden, nachdem sie 91 Opfer gekostet hatte, wovon 27 gefallen, 33 als krank und 31 als seuchenverdächtig der Keule unterzogen worden sind. Alle diese Rinder wurden einer meist eingehenden Section unterzogen.

Interessant war noch, dass in 2 Ställen, in welchen mit den pestkranken Rindern auch Schafe eingestallt waren, diese erkrankten, während in den übrigen Schafstallungen in der Stadt, wo diess nicht der Fall war, kein Schaf krank wurde. Die kranken Schafe boten dieselben Erscheinungen sowohl im Leben als auch am Cadaver dar, wie die pestkranken Rinder. Wir stehen nicht an, unsere Ueberzeugung dahin auszusprechen, dass es auch derselbe Krankheitsprocess war. Doch scheint nach den hier gemachten Erfahrungen die Krankheit bei den Schafen weit milder aufzutreten. Es erkrankten von den 60 Schafen der beiden Ställe nur 26 Stück, wovon 10 umstanden, 12 genasen und 4 getödtet wurden. Ein Versuch, ob das Contagium vom Schafe auf das Rind zurück übertragbar sei, gab ein negatives Resultat. Wir hoffen, dass der k. k. Landesthierarzt Dr. Maresch, welcher dieser Seuche seine ganze Aufmerksamkeit widmete, und die Sectionen genau notirte, die gewonnenen Resultate seiner Forschung der Oeffentlichkeit nicht vorenthalten wird.

Es wurde noch eine an Antrax gefallene Kuh aus Stit, und eine zweite Kuh aus Žiželitz während des Herrschens der Rinderpest secirt, welche letztere Kuh einer intensiven Gastroenteritis erlag. Diese Sectionen belehrten uns, dass die Differential-Diagnose dieser Krankheiten zuweilen grosse Aufmerksamkeit und einige Uebung erfordern, indem sie in mancher Beziehung der Rinderpest ähnliche Erscheinungen darbiethen. Beide Fälle blieben vereinzelt. Nach Ablauf der gesetzlichen Contumazzeit von 21 Tagen, und nachdem den Seuchenvorschriften in jeder Beziehung genüge geschehen war, wurden die verhängten veterinär-polizeilichen Massregeln behohen, und die Seuche am 22. Dezember als erloschen erklärt.

Pathologische Anatomie nach den uns vorliegenden 70 Sectionsbefunden zusammengestellt.

Die Rinderpest stellte sich als ein *croupöser Exsudationsprocess auf der Schleimhaut aller Systeme*, *vorzugsweise auf der Schleimhaut des Verdauungskanals und der Luftwege* dar. Der Exsudationsprocess trat mannigfaltig in die Erscheinung, sowohl in Beziehung auf das Exsudat selbst, als auch in Beziehung auf die Localisation desselben.

In Beziehung auf das Exsudat. In der Regel wurde das anomale Plasma auf einer gleichmässig lebhaft oder dunkel gerötheten, geschwellten, gelockerten — hyperaemischen — Schleimhautfläche ausgeschieden und erstarrte da zu einer $1/4$ bis 3 Linien dicken Exsudatschichte. Die grösste Dicke erreichte das Exsudat auf den Peyer'schen Drüsenplaques und in den solitären Schleimfollikeln. Auf der Oberfläche der Schleimhaut bildete es hanfkorn-, linsen-, kreuzergrosse, oder noch grössere plattenartige Gerinnungen, die zuweilen streifig oder verzweigt waren, oder es überzog hautartig grosse Strecken der Schleimhaut. Diese Ausschwitzungen waren gelblichweiss, grauweiss oder durch beigemengtes Haematin oder Blut verschieden braun und roth — haemorrhagisches Exsudat — oder durch Futterstoffe grünlich gefärbt. Sie sassen anfangs fest auf, und hatten eine leicht gewölbte, glatte, bei dicken Lagen oft unebene Oberfläche. Im späteren Verlaufe wurden die Gerinnungen lockerer, weniger fest aufsitzend, und lösten sich von der Peripherie gegen das Centrum ab, so dass wir sie zuweilen noch mit ihrer Mitte fest aufsitzend, sonst abgelöst und zusammengefaltet, in das Innere des Darmrohres flottiren sahen. Nach der Abstossung derselben erschien die hochgeröthete Schleimhaut entweder unverletzt oder ihres Epitheliums beraubt — Erosionen — zuweilen mit Blutpuncten durchsetzt. — Zuweilen stiess sich das Exsudat nicht ab, sondern es wurde lockerer, succulenter und erweichte zu einer graulichen schmierigen Masse, die sich leicht abstreifen liess und die Schleimhaut oberflächlich corrodirte. In andern Fällen zerfloss das croupöse Exsudat in Eiter. Wir sahen zuweilen das ganze Exsudat in Eiter verwandelt, oder nur die Ränder der in der Mitte noch fest sitzenden Ausschwitzung in Eiter zerfallen. Letzteres geschah zuweilen schon vor der vollendeten Gerinnung der Ausschwitzung; so bei zwei Kälbern und einer Kuh. Die gleichmässig dunkel-

rothe, geschwellte Schleimhaut einer stark zusammengezogenen Parthie des Darmrohres war mit einem feinen, weissen Beschlag überzogen, ähnlich einem bereiften Spinngewebsnetze, dessen Maschen sich hie und da zu Plättchen füllten. Dieser Beschlag war noch weich, der Schleimhaut lose anhängend, leicht abstreifbar. Im weitern Verlaufe des Darmes war dieses Exsudat bereits stellenweise wie aufgequollen und zu einem dicken weissen Eiter zerfallen, weiter unten fanden wir nur noch Eiter. Bei der Kuh war das Exsudat grösstentheils in Eiter verwandelt, in welchem Reste von festen gelbgrünlichen Schorfen suspendirt vorgefunden wurden, die von den Peyer'schen Drüsenhaufen der vordern Darmparthie herabgeschwemmt waren.

In seltenen Fällen besass das Exsudat eine geringe Gerinnungsfähigkeit und zerfiel noch vor dem Beginne der Erstarrung in Eiter oder Jauche. Oder aber die Krankheit trat mit solcher Heftigkeit auf, dass sie das Thier durch die intensive Bluterkrankung und deren verderblichen Einfluss auf das Nervenleben tödtete, ehe es zur Gerinnung des Exsudats kam. Wir sahen bei den gefallenen Rindern der Brennerei, wo die Krankheit ungemein heftig auftrat und rasch tödtete, niemals Exsudate in den Luftwegen und zuweilen auch keine auffälligen Gerinnungen im Nahrungsschlauche. Dagegen fanden wir da eine hochgradige Hyperämie, intensive Röthung, Schwellung und auffallende Lockerung der Schleimhäute, so wie einzelner zerstreuter Lungenläppchen: Da bei diesen Cadavern die Fäulniss rasche Fortschritte machte, so traten auch schnell und ausgezeichnet die Leichenerscheinungen ein: als grosse Ablösbarkeit des Epitheliums, selbst auf der normalen Schleimhaut, Erweichung der Schleimhaut in grossen Strecken, Blutimbibirung, Verfärbung, Mürbheit u. s. w. aller Gewebe. Diese Fälle sind es auch, welche mit dem sogenannten Anthraxfieber der Rinder grosse Aehnlichkeit haben.

Wenn man das oben Gesagte mit Aufmerksamkeit betrachtet, so wird es klar, dass die Annahme verschiedener Arten oder Formen des Krankheitsprocesses der Rinderpest unzweckmässig ist und auf die richtige Erkenntniss desselben nur beirrend wirken kann. Alle diese Formen und Arten, wie die katarrhalische, eitrige, geschwürige Form, eine Form mit faserstoffigem, mit hämorrhagischem, mit schmelzendem Exsudate, können nichts anderes bedeuten, als die verschiedenen Stadien und Heftigkeitsgrade einer und derselben Krankheit, so

wie die mannigfachen Entwickelungsstufen und Zerfallungsmodalitäten, welche dem croupösen Exsudate als solchem zukommen.

In Beziehung auf die Localisation des Exsudats. Wir beginnen mit dem Nahrungscanale als dem häufigsten Sitze der croupösen Exsudationen. *Im Maule* fanden wir die Schleimhaut meistens blass, stellenweise leicht geröthet. Grauweisse, gelblichgraue, linsen- bis bohnengrosse Plättchen von Exsudat sahen wir auf der Hinterlippe und dem Zahnfleische des Hinterkiefers, seltener auf der Vorderlippe und dem Zahnfleische des Vorderkiefers, an den Rändern und am Grunde der Zunge. Sie erweichten hier in der Regel zu einem grauen, schmierigen Breie und liessen leichte Eindrücke oder noch häufiger Erosionen der gerötheten Schleimhaut zurück. Ebenso häufig fehlten diese Ausschwitzungen im Maule ganz. Wo sie waren, bildeten sie ein werthvolles diagnostisches Moment, weil sie schon bei lebenden Thieren der Untersuchung zugänglich waren.

Im Oesophagus und in den ersten drei Mägen fand sich keine constante krankhafte Veränderung vor. Selten nur waren an den Blättern des Lösers einzelne, stärker injicirte Gefässe bemerkbar. Im Pansen war in der Regel viel Futterbrei angesammelt; dünnflüssiger war der Inhalt der Haube. Der Löser enthielt bald feste, bald weiche Futtermassen je nach der Beschaffenheit der Fütterung und der Menge des genommenen Getränkes. So wurden bei den Rindern der Brennerei, welchen meist flüssiges Futter — Schlempe — etwas Heu und Rübenpresslinge gereicht wurde, immer nur weiche grüne Futtermassen im Löser gefunden. Waren die Futtermassen fest, so waren sie zwischen den Blättern des Lösers wie dunkelgrüne, bräunliche oder vom anklebenden, von der Schleimhaut abgelösten Epithelium graue Kuchen eingelagert, welche in Stücke zerfielen oder zu Pulver verreiblich waren.

Die Schleimhaut des Labmagens war im Beginne der Krankheit stellenweise geröthet und geschwellt. Auf einzelnen umschriebenen, lebhaft oder dunkel und gleichmässig gerötheten Stellen derselben sassen die plattenartigen, gelblich- oder grauweissen Gerinnungen, welche zuweilen von mitausgetretenem Blute verschieden braun oder roth gefärbt oder von Futterstoffen pigmentirt waren. Ihre Grösse variirte zwischen der eines Hanfkorns bis zu der eines Zwanzigers. Sie lösten sich meistens im weitern Verlaufe ab, oder erweichten zu einer

grauen schmierigen Masse, selten zerflossen sie in Eiter. Nach der Abstossung derselben erschien die Schleimhaut meistens ihres Epitheliums beraubt — *Erosionsgeschwüre* — oder unverletzt und zuweilen mit Blutpuncten besetzt. Wir beobachteten diese Exsudationen gewöhnlich am Pförtnertheile, selten am Grunde oder an den freien Enden der Falten, wo sie mehr streifig waren. Die übrige Schleimhaut des Labes war entweder blass oder verschieden intensiv geröthet, mit Blutpuncten und grösseren Ecchymosen durchsetzt. Nur einmal fanden wir den ganzen Labmagen mit einer Haut grauweisslichen Exsudats ganz ausgekleidet, welches theils noch der dunkelrothen Schleimhaut anhing, theils abgelöst, fetzenartig in das Innere des Labes hineinragte. In einem Drittel der Fälle fanden wir keine Exsudate im Labmagen.

Im Dünndarm waren vorzugsweise die lenticulären Schleimdrüsen der Sitz des Exsudats und zwar sowohl die solitären, als auch die Peyer'schen Drüsenplaques.

Die solitäre Schleimdrüse schwoll durch in ihre Höhle gesetztes Exsudat zu einem wicken- oder erbsengrossen Knoten an, der in die Darmhöhle hineinragte. Das Exsudat war anfangs gelblichweiss, weich und liess sich durch einen Druck wurmförmig zum Ausführungsgange der Drüse herausdrücken. Im weitern Verlaufe wurde das Exsudat trocken, graugelb, oder grauweiss, brüchig. Selten kam es zur Verschorfung und Geschwürsbildung, weil inzwischen das Thier der Krankheit erlag. Wir sahen dann die Oberfläche des Drüsenknotens zerstört und das Exsudat wurde in der runden Oeffnung sichtbar. Weiterhin entstand ein trichterförmiges Geschwür mit gezackten, unterminirten Rändern, in dessen Mitte das Exsudat fest sass. Hing das Exsudat noch im ganzen Umfange an den Wandungen der Drüse und verflachte sich das Geschwür, so entstand ein flaches bis halbkreuzergrosses Geschwür, bedeckt von einem dicken, unebenen Schorfe, wie wir es zweimal gefunden hatten. Zuweilen entwickelte sich der Knoten nach Aussen; an der äusseren Darmwand hingen erbsen- bis bohnengrosse Knoten, welche das Exsudat bloss von der Serosa eingeschlossen enthielten, ein Befund, der meines Wissens noch nirgends erwähnt worden ist. Diese Infiltrationen zahlreicher solitärer Drüsen waren in $^4/_5$ der Sectionen vorhanden; wo sie fehlten, fanden wir gewöhnlich massenhafte Exsudationen auf der Oberfläche der Schleimhaut. Sie bilden an und für sich kein pathognomisches Symp-

tom der Rinderpest, weil sie auch bei andern Krankheitsprocessen auf der Darmschleimhaut selbst bis zur Schorfbildung vorkommen. Sie haben nur diagnostischen Werth, wenn sie zahlreich sind, und mit croupösen Exsudationen auf der Oberfläche der Schleimhaut oder der Peyer'schen Drüsenhaufen angetroffen werden. Mitunter sahen wir in der schmutzig-weissen Schleimhaut kleine, runde, schwarzgraue, flache Knötchen, ähnlich kleinen, in der Schleimhaut eingelagerten Schröten. Sie schienen, durch Hyperämie und Pigmentbildung in den solitären Drüsen entstanden, einem älteren Processe anzugehören.

Bei allen Sectionen fanden wir die *Peyer'schen Drüsenhaufen*, wenigstens einige derselben als Sitz des Exsudationsprocesses. Im Beginne der Erkrankung umgab sich der Drüsenhaufen, welcher sich schon im normalen Zustande von der übrigen Schleimhaut unterscheidet, entweder im ganzen Umfange oder theilweise mit einem feinen lebhaft rothen Gefässsaume. Ebenso war der Grund des Haufens stellenweise mehr oder weniger geröthet, was besonders von Aussen durch die Serosa zu sehen war. Der Haufen selbst war noch unverändert. Später wurde er mehr geschwellt, durchfeuchtet, mürbe, und es kam zur Ausscheidung des Exsudats auf die Oberfläche und in die Einzeldrüschen, welche durch das Exsudat ausgedehnt wurden. Das Exsudat erstarrte entweder zu hautartigen Gerinnungen, die wir jedoch nur zweimal den ganzen Drüsenhaufen überziehen sahen. Häufiger erschien es in dickeren, bisweilen 2—3 Linien hohen Auflagerungen, mit unebener, wie angenagter Oberfläche, was wir Schorfe nannten. Wir fanden nur Reste solcher Schorfe aufsitzen. Das Exsudat löste sich ab, oder zerfloss in Eiter, oder aber es erweichte zu einem graulichen dicken Brei, der sich leicht abstreifen liess. Nach der Abstossung oder Abstreifung des Exsudats hatten die Drüsenhaufen durch die Ausdehnung der einzelnen Drüschen zu sichtbaren Grübchen ein siebartiges — areolirtes — Aussehen. Wir trafen solche areolirte Drüsenhaufen zuweilen in der Länge von 1 bis 2 Schuh. In einigen Fällen blieben nach der Abstossung oder Abstreifung des Exsudats Reste desselben in den einzelnen Drüschen als weissgelbliche Pfröpfchen zurück, gaben dem Drüsenhaufen ein gelbpunctirtes Aussehen und liessen sich leicht ausdrücken. Die Schleimhaut des Haufens erschien nach der Entfernung des Exsudats geröthet, unverletzt, oder oberflächlich corrodirt und mürbe.

Dieser Befund auf den Peyer'schen Drüsenplaques ist für die Diagnose der Rinderpest wichtig. Ihre Erkrankung war constant, nur durften wir uns manchmal die Mühe nicht verdriessen lassen, den ganzen Dünndarm, besonders den Krummdarm, aufzuschneiden. Nicht die Areolirung der Plaques ist ein Symptom der Rinderpest, denn diese kommt auch bei andern Krankheitsprocessen auf der Darmschleimhaut vor. Wichtiger ist schon die lebhafte Gefässinjection als rother Saum um die Haufen und als Röthungen am Grunde desselben, weil diese lebhafte Gefässinjection einen Exsudationsprocess vermuthen lässt. Entscheidend ist das croupöse Exsudat auf dem Haufen selbst.'

Auf der übrigen Darmschleimhaut kamen die croupösen Ausschwitzungen auf runden oder streifigen, hochrothen, geschwellten und gelockerten Stellen vor. Sie waren von verschiedener Grösse. Am häufigsten fanden wir dieselben im Krummdarm, weniger im Leerdarm, häufiger wieder im Zwölffingerdarm gegen den Magenausgang zu und im Blinddarm. Der Grimmdarm war wenig verändert, zuweilen stellenweise geröthet und geschwellt. Mehr betheiligte sich schon der Mastdarm an dem Krankheitsprocesse. Wir sahen ihn wenigstens auf seinen Längenfalten, zuweilen aber auch in grösserer Ausbreitung geröthet, geschwellt und gelockert, jedoch ohne Exsudate. In 3 Fällen fanden sich ganze grosse Strecken des stark zusammengezogenen Dünndarmes vor, welche im ganzen Umfange von einer grauweissen, hie und da grünlichen oder röthlichen Exsudathaut röhrenförmig ausgekleidet waren. Die unterliegende Schleimhaut war dunkelroth, mit Blutaustretungen durchsetzt, theilweise corrodirt oder erweicht. Dass diese Ausschwitzungen über grosse Schleimhautstrecken häufiger waren, als wir sie antrafen, zeigten uns die gleichmässig dunkelrothen, gelockerten, grossen Schleimhautsparthien mit theilweisen Erosionen, wo die Exsudate aufsassen, aber bereits bis auf kleine Reste abgestossen waren.

Ausser diesen Stellen war die Darmschleimhaut entweder normal weiss, oder leicht geröthet und geschwellt, besonders auf ihren Querfalten. Oder aber es war eine intensive Injection der Capillarien der Schleimhaut über ganze Strecken, zuweilen über den ganzen Dünndarm zerstreut oder gleichförmig ausgebreitet, aus welcher sich baumförmige oder den Rippen eines getheilten Blattes ähnliche regelmässige Zeichnungen von grösseren, dunkel injicirten Gefässen abschieden. Capil-

lare Blutaustretungen, als Blutpuncte und grössere Ekchymosen, durchsetzten hie und da die hyperämische Schleimhaut. Die schiefergraue Färbung oder Pigmentirung der Schleimhaut, welche wir manchmal vorfanden, war wohl Product älterer Processe oder Folge der Fäulniss.

Den Inhalt des Darmrohres bildeten Futterreste, Schleim, Eiter, eine grauliche kleisterähnliche Masse oder eine wässerige Flüssigkeit, endlich beigemengte Reste der Gerinnungen. Alle diese Flüssigkeiten waren zuweilen von ausgetretenem Blute roth gefärbt und bildeten so einen verschieden rothen, braunen, chokoladefarbigen, wässerigen oder mehr oder weniger breiigen Darminhalt. In einem Falle fanden wir den Krummdarm voll von einer weichen, röthlichen, schlotternden Sulze, welche beim Aufschneiden des Darmes in zusammenhängenden Massen herausfiel. Im Dickdarme trafen wir meistens eine grüngelbliche, zuweilen blutig gefärbte Flüssigkeit.

Die Leber war entweder ganz normal oder blutreicher, verschieden rothbraun oder mehr gelblich gefärbt, von verschiedener Consistenz. Die Gallenblase war bei normaler Leber stets ausgedehnt, oft bis zur Grösse eines Kindskopfes. Bei krankhafter Leber, besonders bei den in den hypertrophirten Gallengängen nistenden Egeln, die wir häufig antrafen, war die Gallenblase klein. Die Galle war dünnflüssig, grüngelb. Nur einmal wurde eine dicke sulzige, schwarzgrüne Galle vorgefunden, welche den Wänden der Gallenblase anhing. Die Schleimhaut der Gallenblase zeigte in vielen Fällen eine stellenweise Gefässinjection oder Ekchymosirung. Nur viermal fanden wir einzelne linsengrosse Ausschwitzungen.

Die Milz war niemals auffällig vergrössert, meistens ganz normal, zuweilen hyperämisch, mürbe, über der Durchschnittsfläche als ein bläulich schwarzer Brei abstreifbar.

Die Gekrösdrüsen sahen wir theils unverändert, theils geschwellt und hyperämisch. In zwei Fällen waren dieselben in beträchtlicher Anzahl stark vergrössert, hart, von intensiver Gefässinjection umgeben und mit einer gelbgrünlichen, trockenen, brüchigen, dem Exsudate in den solitären Schleimdrüsen ähnlichen Masse derart infiltrirt, dass jede Spur ihres Gewebes zu Grunde gegangen war.

Wichtig für die Diagnose der Rinderpest ist die gleichzeitige Erkrankung der Luftwege. Auch hier kamen croupöse Exsudate in verschiedener Grösse vor, welche auf einer gleichmässig dunkel oder lebhaft gerötheten Schleimhautfläche aufsassen

Wir fanden diese Exsudate seltener in den Nasenhöhlen, meist um und auf dem Kehldeckel, ober- und unterhalb der Stimmritze, im Kehlkopfe selbst, seltener in der Luftröhre und ihren Verzweigungen. Nur zweimal fanden wir den ganzen Kehlkopf, die Luftröhre und ihre Verästelungen bis in die dritte Ordnung mit einer grauweissen, hautartigen Exsudatschichte überzogen. Zweimal war nur der Kehlkopf und zum Theile die Luftröhre mit obiger Exsudathaut belegt. In der Hälfte der Fälle fanden wir keine croupösen Exsudate in den Luftwegen, immer jedoch die Schleimhaut fleckig oder streifig geröthet. In 3 Fällen war die Luftröhre und die Bronchien mit einer schmutzig weissen, schaumigen Flüssigkeit gefüllt.

Interessant war das constante Vorkommen der lobulaeren Pneumonie. Dieser Befund ist wichtig, weil er bei der Diagnose der Rinderpest in zweifelhaften Fällen verwerthet werden kann; weil ferner bei der Fleischbeschau der oberflächliche Anblick der Lungen genügt, den Fleischbeschauer zu veranlassen, den äusserlich oft ganz unverfänglich aussehenden Nahrungsschlauch einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen und weil endlich dieses Vorkommen der lobulären Pneumonie bei der Rinderpest bisher unbeachtet geblieben ist. Es erwähnt zwar P. E. Veith, dass bei der Rinderpest die Lunge hie und da entzündet sei. Die neuern thierärztlichen Schriftsteller als: Kreutzer, Spinola, Seer u. A. sagen ausdrücklich, dass die Lunge bei der Rinderpest niemals wirklich entzündet sei. Auch Prof. Röll, der bisher das treffendste Bild dieses Krankheitsprocesses geliefert hatte, fand die Lunge immer normal, selten ödematös oder hyperämisch. Dagegen fand P. F. Müller unter 12 Sectionen an pestkranken Rindern 2 mal in den unteren Lungenlappen zerstreute lobulaere Hepatisationen mit Infarctus. Dr. Zahn spricht von leichten capillaren Blutergüssen unter die Serosa und in das Gewebe der Lungen. Er scheint die lobuläre Pneumonie im Stadium der Hyperämie, oder den blutigen Infarctus vor Augen gehabt zu haben. Nach Dr. Witovsky endlich wurde in der vorletzten hierländischen Seuche lobulärer und hypostatischer Infarctus einigemal in den Lungen vorgefunden.

Wir müssen gestehen, dass auch wir bei den ersten Sectionen diese kleinen, zerstreuten, umschriebenen, verschiedengestalteten, meist dreieckigen, blaurothen oder bläulichen Flecke auf der Oberfläche der Lungen nicht beachteten. Als sie sich bei jeder Section wiederholten, untersuchten wir sie zuerst bei

einem umgestandenen Rinde, und fanden, dass es lobuläre Hepatisationen waren. Wir verfolgten bei den folgenden Sectionen diese Lungenerkrankung mit Aufmerksamkeit, und beobachteten Folgendes: Schon im ersten Beginne der Krankheit, nämlich bei Rindern, welche anscheinend gesund als seuchenverdächtig gekeult wurden, und wo wir den Labmagen noch unverändert und im Darmrohre nur stellenweise eine leichte Röthung und Schwellung der Schleimhaut vorfanden, sahen wir schon an der Oberfläche der normal weissen oder an der Luft gerötheten Lunge einzelne, zerstreute, verschieden geformte, kleine Flecke, welche sich durch ihre lebhafte Röthe von der übrigen Lungenoberfläche genau unterschieden. Schnitten wir da ein, so zeigte sich das Parenchym eines Lungenläppchens auffällig blutreich und weniger lufthältig, während das angränzende Lungengewebe unverändert war. Mit dem Fortschreiten des Processes wurde das Gewebe luftleer, sehr hyperämisch und es kam zuweilen zu capillaren Blutergüssen in die Lungenbläschen feinster Bronchien und in das interstitielle Lungengewebe — blutiger Infarctus. — Endlich hepatisirte dieses Lungenläppchen, es wurde fest, härtlich, rothbraun oder dunkelroth, luft- und blutleer. Seltener beobachteten wir solche lobuläre Hepatisationen im Innern der Lungen. Weiter konnte dieser Krankheitsprocess nicht verfolgt werden, weil das Thier inzwischen dem Allgemeinleiden erlag. *)

Noch auffälliger war der Befund bei den *Schafen*, welche, wie oben bemerkt wurde, hier in 2 Pestställen, unter der Rinderpest ähnlichen Erscheinungen erkrankten. Hier beschränkte sich die Pneumonie nicht auf kleine Läppchen der Lunge, sondern sie ergriff grössere Parthien derselben, besonders in den vordern Lappen. Doch waren auch hier die Hepatisationen zerstreut, und wechselten mit gesunden, etwas hyperämischen Lungenparthien ab. Die Durchnittsfläche einer solchen grössern Hepatisation hatte ein grau granulirtes Aussehen von durchschnittenen feinsten Bronchien. Das übrige Lungengewebe war normal, zuweilen etwas hyperämisch, höchst selten ödematös.

Das Herz war bei geschlachteten Thieren normal, hie und da mit kleinen Blutaustretungen unter das Peri- und Endokardium, die Kammern leer. Bei gefallenen Thieren war das Herz dunkler, schlaff, leichter zerreisslich. Seine Kammern enthielten dunkles flüssiges Blut oder lockere Blutgerinnsel, ihre

---

*) Der Güte des H. k. k. Landesthierarztes Dr. Maresch verdanken wir die Mittheilung, dass auch er obigen Befund in den Lungen rinderpestkranker Thiere immer angetroffen habe.

Wände vom imbibirten Blute mehr weniger dunkelroth. Ebenso verhielten sich die grossen Gefässe. In den *Pleurasäcken* und im *Herzbeutel* waren keine oder nur geringe Serumansammlungen. Ebenso verhielt es sich in der Bauchhöhle. Unter dem *Bauchfelle* auf den Mägen und in seinen Duplicaturen wurden kleinere oder grössere Blutergüsse vorgefunden. — Die *Nieren* waren in der Regel hyperämisch, sonst boten sie ebenso wenig wie die übrigen Harnorgane eine constante Veränderung dar, nur war die Schleimhaut der Blase zuweilen stellenweise geröthet. Mehr betheiligte sich an dem Krankheitsprocesse die Schleimhaut der *Geschlechtsorgane*, welche meist geröthet und mit Ekchymosen besetzt erschien. Selten kam hier eine kleine croupöse Ausschwitzung zur Beobachtung.

Die *Centralorgane* des Nervensystems zeigten, soweit wir sie untersuchten, keine constante Veränderung. — Das *Fleisch* hatte bei gekeulten Rindern ein lebhaft rothes oder blasses, überhaupt ein normales Aussehen. Bei umgestandenen Thieren war das Fleisch dunkler gefärbt, schlaff, weniger fetthaltig oder mager, vom Blute imbibirt und mürber. — Das Haar war meist glanzlos, struppig. In den unteren Augenwinkeln war dicker Schleim angesammelt, ebenso unter den Augen, in und um die Nasenöffnungen zuweilen zu Borken vertrocknet. — Der Hinterleib meist aufgetrieben, der Mastdarm hervorgetrieben, seine Schleimhaut geschwellt und geröthet, der Schweif und die Hinterfüsse von flüssigen Excrementen verunreiniget.

Erscheinungen am lebenden Thiere.

Die Rinderpest stellte sich als ein croupös exsudativer Krankheitsprocess auf den Schleimhäuten aller Systeme, besonders des Nahrungskanals und der Luftwege dar, welcher von Fiebererscheinungen eingeleitet und begleitet, unter schnellem Verfall der Kräfte und rascher Abmagerung zum Tode führte. Sonach kamen Symptome zur Beobachtung, welche durch das Fieber, durch die Veränderung der sichtbaren Schleimhäute, durch die Störung in den Verdauungs- und Athmungsorganen, endlich durch den Verfall der Kräfte und die Abmagerung bedingt wurden.

Im Beginne der Erkrankung bemerkten wir an dem Thiere ein verändertes Benehmen, verminderte Munterkeit, ferner Trägheit und Unsicherheit in den Bewegungen. Die Erscheinungen

waren häufig so undeutlich oder geringfügig, dass wir und mit uns erfahrene Fachmänner manche Thiere für gesund erklärten, wo die nachfolgende Section bereits den eingeleiteten Exsudationsprocess auf der Darmschleimhaut nachwies. Früher oder später, gewöhnlich am 2. Tage, kam es zu *Fiebererscheinungen*, oder es wurde beim raschen Verlaufe die Erkrankung durch dieselben eingeleitet. Wir beobachteten einen zeitweiligen Frostschauer, eine höhere oder wechselnde Körpertemperatur, besonders an den Ohren, Hörnern und den Extremitäten; ferner Mattigkeit und Hinfälligkeit, welche sich beim Vorführen des Viehes durch einen mühsamen Gang und ein auffälliges Schwanken des Hintertheils bemerkbar machte. Die Pulsfrequenz stieg, das Athmen wurde beschleunigt und unregelmässig, die Fresslust war vermindert, das Wiederkäuen unregelmässig oder hörte ganz auf, die Se- und Excretionen erschienen vermindert. — Die Erkrankung der *sichtbaren Schleimhäute* trat unter Einem in die Erscheinung. Die Bindehaut der Augen erschien injicirt, die Augen feucht und trübe. Die Thränenabsonderung war vermehrt, später oft so bedeutend, dass die Thränen über die Wangen und längs der Nase herabflossen. Weiterhin wurde die Bindehaut blässer, und es kam zur reichlichen Schleimsecretion. Der Schleim sammelte sich oft in grossen Klumpen im untern Lidwinkel, oder vertrocknete herabfliessend zu Borken. Ebenso röthete sich die Nasenschleimhaut, und sonderte eine seröse Flüssigkeit ab. Später wurde die Schleimhaut blass, hie und da mit kleinen Ekchymosen durchsetzt, das Secret dicker, schleimig, reichlich, endlich zuweilen übelriechend, in seltenen Fällen am Nasenrande zu Borken vertrocknend. Die Schleimhaut des Maules röthete sich stellenweise, zumal am Rande der Zähne. Einzelne Gefässinjectionen und umschriebene rothe Flecke wurden sichtbar, auf welchen letzteren die linsen- bis bohnengrossen grauweissen Exsudatplättchen aufsassen; diese erweichten meist zu einem graulichen abstreifbaren Breie und corrodirten die oberflächliche Schichte der Schleimhaut. Die Secretion des Speichels und des Schleimes war vermehrt, der Geifer floss schaumig aus dem halb geöffneten Maule, oder spann sich in schleimigen Strängen herab, was unter dem Volke Veranlassung zur Verwechslung mit der gleichzeitig herrschenden Maul- und Klauenseuche gab. Auch die Schleimhaut des Mastdarms und der Scheide erschienen geröthet, aus der letzteren floss zuweilen blutiger Schleim.

Das Leiden des *Nahrungskanals* sprach sich immer deutlicher aus. Die Fresslust und das Wiederkäuen, durch das Fieber bereits alterirt, hörten vollends auf. Der Hinterleib war anfangs etwas aufgetrieben, und gegen den Druck empfindlich. Die Thiere gaben auch sonst durch öfteres Umsehen nach dem Hinterleibe, durch Hin- und Hertrippeln, durch Aufkrümmen des Rückens Schmerz im Hinterleibe und durch Zähneknirschen, Aechzen und Stöhnen ein schweres Leiden überhaupt zu erkennen. Die Entleerungen, anfangs selten und trocken, manchmal mit Schleim überzogen, wurden später breiig, endlich ganz wässerig, gelbgrünlich, trübe, selten blutig gefärbt; wenn auch selten, waren darin die abgestossenen häutigen oder schorfigen Krankheitsproducte aus dem Dünndarm zu finden. Das Absetzen des Mistes geschah unter sichtlichem Schmerz und Zwange, wobei die Thiere den Rücken krümmten, die Hinterfüsse aus einander stellten und den Mastdarm herausdrängten. Bei zunehmender Schwäche blieb zuweilen der Mastdarm nach dem Misten wie gelähmt einige Zeit offen, oder endlich floss der Mist unwillkürlich über die Hinterschenkel herunter.

Schon im Beginne der Erkrankung bemerkten wir das Mitleiden der *Respirationsorgane*. Das Athmen war beschleunigt und unregelmässig. Die Hyperämie der Schleimhaut veranlasste einen trockenen, heisern, kurzen Husten, welcher den Thieren Schmerz zu verursachen schien. Bei Croup des Kehlkopfs wurde der Husten noch heiserer, schwach, dumpf, sehr schmerzhaft, zuweilen hörten wir statt des Hustens nur ein kurzes, heiseres Aechzen. Bei grössern croupösen Ausschwitzungen in den Luftwegen oder bei Lungenödem wurde die Respiration sehr schwierig, mit starker Bewegung der Nasenflügel, der Zwischenrippenräume, seltener der Flanken. Dabei gab die Percussion der Brust ein negatives Resultat; durch die Auscultation liessen sich zuweilen Rasselgeräusche, Pfeifen und Schnurren vernehmen.

Während des Fortbestandes, beziehungsweise Wachsthums der angeführten Krankheitserscheinungen, besonders nach dem Eintritte des Durchfalls nahm die *Abmagerung* und der *Verfall der Kräfte* rasch zu. Die Fettauspolsterung verschwand allmälig, die Hungergruben fielen ein, die Augen sanken in ihre Höhlen zurück, die Knochenconturen traten vor. Die Ohren hingen schlaff herab, die Haut wurde trocken, das Haar struppig, verworren. Hautemphyseme oder Exantheme kamen nicht

vor. Die Thiere waren theilnahmslos, bewegten sich nur mühsam und schwankend. Sie lagen endlich fortwährend, und konnten nur schwer oder gar nicht zum Aufstehen gebracht werden. Die Temperatur des Körpers sank tief, besonders an den Ohren und den Extremitäten. Zuckungen oder ein Zittern einzelner Muskelparthien kamen zuweilen, leichte Convulsionen selten vor. Gewöhnlich verendete das Thier ruhig.

Die *Dauer* der Krankheit von dem Auftreten der ersten bemerkbaren Krankheitserscheinungen bis zum Tode betrug zwischen 3 bis 8 Tagen. Plötzliche Todesfälle wie beim Anthrax, oder ein Verziehen der Krankheitsdauer über den 10. Tag hinaus haben wir nicht beobachtet.

In Bezug auf die *Contagiosität* muss nach den hier gemachten Erfahrungen der Rinderpest unter allen Krankheiten der erste Platz eingeräumt werden. Wo auch hier die Seuche in einen Stall eingebrochen war, ergriff sie nach und nach alle Rinder, zuerst in der Regel die dem Rinderpestkranken zunächst stehenden, und, wenn die Keule inzwischen nicht aufgeräumt hatte, tödtete sie auch alle erkrankten Thiere. Während des Zeitraumes vom 23. bis 29. November, wo wir die Anwendung der Keule sistirt hatten, war uns Gelegenheit geboten, einige Erfahrungen in dieser Beziehung zu machen. Alle unsere Versuche, durch Separirung der Gesunden von den Kranken jene zu retten, blieben ohne Erfolg, wenn wir auch die Gesunden im ersten Beginne der Erkrankung eines Stückes aus dem inficirten Stalle entfernt hatten. Binnen 4 bis 8 Tagen erkrankten schon einzelne Rinder in der Separation. Während der 7tägigen Sistirung der Anwendung der Keule sind 4 Ställe ganz ausgestorben, und in 2 Ställen trafen wir nur je eine kranke Kuh an, als wir die Keulung wieder aufnahmen. In Anbetracht dieser eminenten Contagiosität der Rinderpest drängt sich uns unwillkürlich die Frage auf, ob denn jene vereinzelten Todesfälle, welche zur Zeit des Herrschens der Rinderpest hie und da unter dem Hornvieh vorkamen, und zufolge der Sectionsergebnisse von den Aerzten für Rinderpest erklärt wurden, wirkliche Rinderpestfälle waren, da doch in den contumacirten Stallungen, in welchen jene Todesfälle vorgekommen sind, keine weitere Erkrankung nachfolgte? — Jedenfalls fehlte diesen Fällen ein wichtiges Kriterium der Rinderpest, die Contagiosität.

Wie bei der Darstellung der Invasion und des Verlaufes der Seuche bereits erwähnt wurde, ist hierorts die Rinderpest

durch polnische Ochsen eingeschleppt worden. Die Ansteckung und Weiterverbreitung geschah theils durch unmittelbare Berührung mit Gesunden und Nähe der kranken Thiere im Mast-Stalle Nro. 3 und auf der gemeinschaftlichen Viehweide, theils durch Abfälle und Excremente der geschlachteten Ochsen von der Schlachtbank Nro. 10 auf den unmittelbar angränzenden Stall Nr. 11, theils endlich durch die Luft von dem Peststalle Nro 17 auf den wenige Schritte entfernten, streng abgesperrten Stall Nro. 16. Gefährlicher erschien in Bezug auf die Contagiosität das lebende rinderpestkranke Thier und dessen Se- und Excrete, als der erkaltete Cadaver. Ein kurzer Aufenthalt eines kranken Rindes in einem Stalle genügte, diesen zu verpesten, während dem Wasenmeister kein Rind erkrankte, obwohl die Wohnung desselben nur etwa 100 Schritte vom Aasplatze entfernt ist, und obwohl das erste gefallene Stück in dem Schuppen nächst dem Stalle einen vollen Tag lag und daselbst secirt wurde. Ferner wurden die polnischen Ochsen und unter ihnen der kranke oder die kranken geschlachtet, und das Fleisch verkauft, ohne dass dadurch eine Ansteckung veranlasst worden ist. Die gleichzeitig hier herrschende Maul- und Klauenseuche modificirte in Nichts das Verhalten der Rinderpest und umgekehrt. Wo die Rinderpest in einem Stalle ausgebrochen war, ergriff sie gleichmässig die Gesunden wie die an Maul- und Klauenweh Leidenden, und wo keine Veranlassung zur Ansteckung gegeben wurde, seuchten die letztern, wie gewöhnlich, leicht durch. Die Incubationsdauer betrug hier circa 8 Tage.

Die *Diagnose* der Rinderpest wurde sichergestellt a) durch die nachgewiesene Einschleppung, b) durch die ausserordentliche Contagiosität der Seuche, durch den Infectionsgang und die Propagationsweise derselben; c) durch die Erscheinungen am lebenden Thiere und d) durch die Sectionsergebnisse. Es sind dies Momente, welche bei der Constatirung der Rinderpest alle berücksichtiget werden müssen.

Analogien der Rinderpest. Nach obiger Darlegung kann wohl bei gehöriger Rücksichtsnahme auf alle diagnostischen Momente und bei genau aufgenommenen Sectionen die Rinderpest kaum mit einer andern Seuche verwechselt werden. Die meiste Aehnlichkeit noch hat der *Anthrax*, aber nur mit jenen Fällen der Rinderpest, welche intensiv und rasch verlaufen, wo das Exsudat vor der vollendeten Gerinnung in Eiter oder Jauche zerfällt, oder wo die Thiere vor der Erstarrung des Exsudats

durch die intensive Bluterkrankung getödtet werden, oder aber wo die Gerinnungen bereits abgestossen oder zerfallen sind. Die Cadaver jener Thiere zeigen hochgradige Hyperämien aller Schleimhäute und da sie wie beim Anthrax schnell in Fäulniss übergehen, auch ausgezeichnete Leichenerscheinungen, als grosse Ablösbarkeit des Epitheliums, Erweichung der Schleimhaut in grossen Strecken, Blutimbibirung, Verfärbung und Mürbheit u. s. w. aller Gewebe. Doch gibt schon der sehr rasche, oft nur wenige Stunden andauernde Krankheitsverlauf beim Anthrax ein werthvolles Unterscheidungsmoment von der Rinderpest, deren Krankheitsdauer immer einige Tage beträgt. Dauert dagegen die Krankheit beim Anthrax länger, so fehlt bei der Section nie die meist bedeutende Geschwulst der in ihrem Parenchym erweichten Milz. Ausserdem geben die hochgradigen Hyperämien aller Parenchyme der Anthraxcadaver, die zahlreichen Blutextravasate an verschiedenen Körperstellen, das Vorkommen der Anthraxbeulen, das Fehlen der croupösen Exsudationen auf der Schleimhaut aller Systeme, vorzugsweise des Nahrungs- und Athmungsapparates, der lobulären Pneumonie, nebst der Entstehungsweise und der geringen Contagiosität des Anthrax hinreichende Behelfe, um die Verwechselung dieser Seuchen unmöglich zu machen. Einzelne infiltrirte solitäre Schleimdrüsen, hie und da ein Schorf auf denselben, ein oder mehrere areolirte Peyer'sche Drüsenhaufen dürfen nicht beirren.

Die *Ruhr* localisirt sich auf der Schleimhaut des Dickdarms als ein eigenthümlicher dysenterischer Krankheitsprocess, wogegen die Schleimhaut des Dünndarms und des Labes gar nicht oder nur in zweiter Reihe ergriffen erscheint; während der croupös-exsudative Process der Rinderpest ein umgekehrtes Verhalten zeigt. Auch fehlen hier die Krankheitserscheinungen in den Luftwegen, auf den übrigen Schleimhäuten und die ätiologischen Momente der Rinderpest.

Der *acute Darmkatarrh* beschränkt sich eben nur auf die Schleimhaut des Darmkanals, und setzt kein croupöses Exsudat. Es fehlen die Erscheinungen auf den andern Schleimhäuten, besonders der Luftwege, wo man wenigstens Hyperämie des Kehlkopfs, wenn nicht Croup oder lobulaere Pneumonie bei der Rinderpest stets antrifft. Auch fehlen die ätiologischen Momente der Rinderpest. Eben dadurch unterscheiden sich auch andere acute Krankheitsprocesse auf der Darmschleimhaut.

Eine Verwechslung der Rinderpest mit der *Maul- und Klauenseuche* oder mit der *Lungenseuche* ist kaum vorauszusetzen.

Ueber das *Heilverfahren* hatten wir keine Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln, und wir halten auch die Einleitung desselben wegen der grossen Contagiosität der Seuche und der möglichen Verschleppung derselben von Stall zu Stall für gefährlich. Wer einmal die Rinderpest durchgemacht hat, ist gewiss zu der Ueberzeugung gelangt, dass die rechtzeitige Anwendung der Keule im ausgedehntesten Maasse das sicherste und unschätzbarste Tilgungsmittel derselben ist.

Nachtrag

zu der im 73. Bande enthaltenen Mittheilung betreffend:

Das Leben der Neugeborenen ohne Athmen.

Von Dr. Maschka, k. k. Professor und Landesgerichtsarzt.

Im 73. Bande dieser Zeitschrift habe ich einen Fall veröffentlicht, in welchem ein neugeborenes Kind zufolge der bestimmten und wiederholten Angabe der Mutter sich bewegte, deutlich mit schwacher Stimme wimmerte, und bei dem dennoch bei der Obduction keine Spur eines Lufteintrittes in die Lunge nachgewiesen werden konnte.

Gestützt auf diesen Fall und die anderweitige hierauf Bezug nehmende Literatur habe ich in dem oberwähnten Aufsatze hervorgehoben, dass neugeborene Kinder bisweilen auch ohne Zustandekommen eines Lufteintrittes in die Lungen durch einige Zeit leben, ja selbst hörbare Geräusche und Töne hervorbringen können; ich habe sodann die Art und Weise, wie diese letzteren erzeugt werden, zu erklären versucht, und schliesslich die Ursache besprochen, durch welche der Zutritt der Luft zu den Lungen gehemmt und gehindert werden kann.

Kurze Zeit nach Veröffentlichung dieses Aufsatzes kam mir abermals ein neuer, in dieser Beziehung lehrreicher und interessanter Fall vor, in welchem ein Kind ohne nachweisbares Athmen durch 2 Stunden nach der Geburt lebte, den ich hiemit als Nachtrag zu meiner frühern Mittheilung veröffentliche.

Eine 19jährige, im 6. Monate der Schwangerschaft befindliche Frauensperson glitt auf der Strasse aus und fiel rücklings zu Boden. Nach 11 Tagen, während welcher Zeit sie ein Unbehagen und zeitweilig selbst ein Schmerzgefühl im Unterleibe empfunden hatte, wurde sie von heftigen Wehen befallen und gebar nach kurzer Zeit im Beisein der herbeigeholten Bezirkshebamme.

Zufolge der Aussage dieser Hebamme, einer verständigen, in ihrem Geschäfte wohl erfahrenen Frau, und zufolge der Aussage anderer Personen, welche bei der Geburt gegenwärtig waren, lebte das Kind durch zwei Stunden, bewegte zeitweilig die Händchen und die Füsschen, öffnete wiederholt den Mund, gleichsam um Athem zu holen, und wimmerte zeitweilig ganz leise, (welches Wimmern die Zeugen mit dem Pfeifen einer Maus verglichen), auch war der Herzschlag des Kindes deutlich zu fühlen. — Nach

2 Stunden erfolgte, wie erwähnt, trotz aller möglichen Vorsorge, warmen Bädern, Einwickeln des Kindes in gewärmte Bettchen und Watta etc., der Tod; Nahrung war keine genommen worden.

Am andern Tage nahm ich die *Section* des Kindes vor. Die Leiche war 11 Zoll lang, 1 Pfund 5 Loth schwer, der Nabelstrang kunstgemäss unterbunden. Die Hautdecken waren zart und fein, hellroth gefärbt, die Nägel nur angedeutet, am Kopfe einige Wollhärchen, die Augen geschlossen, von Augenbrauen und Wimpern noch keine Spur, die Knorpeln weich, die Mundhöhle leer, das weibliche Geschlecht deutlich kenntlich, der Kitzler gross und vorragend, am After etwas Kindspech sichtbar; Verletzungen wurden am ganzen Körper nicht vorgefunden.

Unter den unverletzten Schädeldecken war namentlich in beiden Seitenwandbeingegenden eine schwärzliche, blutig gefärbte Sulze angesammelt, die Schädelknochen weich und unverletzt, das Gehirn dem Alter der Frucht entsprechend, ohne pathologischen Process. Die Mund- und Rachenhöhle sowie auch der Schlundkopf und die Luftröhre waren leer, die *Lungen* gelblich grau von Farbe, in die Brustfellräume zurückgezogen. Das Gewebe derselben derb, fest, blutarm, nicht knisternd, *ohne jede Spur eines Luftgehaltes*, und es untersanken dieselben sowohl im Ganzen, als in Stücke zerschnitten, alsogleich und schnell im Wasser. Das Herz war normal, blutleer, der Magen senkrecht gestellt, etwas eiweissartigen Schleim enthaltend; die übrigen Organe regelmässig beschaffen.

Der geschilderte Fall liefert, wie ich diess auch schon früher ausgesprochen habe, abermals den Beweis, dass der luftleere Zustand der Lunge keinen absoluten Beweis für die Todtgeburt eines Kindes abgebe. — Was die Ursache des luftleeren Zustandes der Lungen bei dem fraglichen Kinde anbelangt, so dürfte derselbe im gegebenen Falle hauptsächlich und vorzüglich durch die nicht vollendete Entwickelung und Unreife des Kindes bedingt gewesen sein, welches Moment die häufigste Veranlassung eines derartigen Befundes abgibt.

Die physiologische Wirkung des Digitalins,

mit vorzüglicher Berücksichtigung seines Einflusses auf Menge und Zusammensetzung des Harns,

durch Selbstversuche begründet von Dr. B. H. Stadion in Kiew.

Vorwort. Die Digitalis gehört unstreitig zu den wichtigsten pharmakologischen Agentien; aber bis auf den heutigen Tag ist nicht blos die Art und Weise, *wie* sie ihre Wirkung übt, sondern selbst *das*, *was* sie in der thierischen Oekonomie bewirkt, keineswegs mit Sicherheit festgestellt. Wer daran noch irgend einen Zweifel hegt, der braucht blos die im Jahre 1859 in Leipzig erschienene Monographie über diesen Gegenstand von Dr. Bähr nachzuschlagen, um von der Richtigkeit meiner Worte vollkommen überzeugt zu sein. Die constante Einwirkung der Digitalis auf das Herz ist allerdings von allen Beobachtern, wenn auch mit manchen Variationen, constatirt; der Einfluss derselben aber auf die Harnsecretion ist bis jetzt noch ein Gegenstand der Controverse. Unter so bewandten Umständen bedarf es keiner besonderen Rechtfertigung von Seiten des Verfassers, diesem Puncte seine Aufmerksamkeit und seine Studien zugewendet zu haben, um so mehr als zur Feststellung des fraglichen Gegenstandes ein noch wenig betretener Weg eingeschlagen wurde. Es dürfte demnach meine Arbeit nur dann als überflüssig angesehen werden, wenn sie nichts zur Aufklärung des fraglichen Gegenstandes beiträgt, worüber zu entscheiden ich dem competenten Leser vollkommen anheimstelle.

Einem übrigens vollkommen gerechtfertigten Gebrauche zufolge, ist es nun Sitte in Arbeiten, ähnlich der vorliegenden, mit der Literatur des Gegenstandes zu beginnen, oder sie wenigstens in Kürze zu recapituliren. Gerne würde ich daher dieser Anforderung genüge geleistet haben, wenn ich es nicht für eine unnütze Zeitverschwendung hielte, *das* zu wiederholen, was schon ein Anderer vor mir ganz treffend und passend gethan hat. In der That ist in der der Digitalis gewidmeten Monographie des Dr. Bähr die Literatur des Gegenstandes

mit solch einer Ausführlichkeit behandelt, dass mir hier nichts übrig bliebe, als von ihm abzuschreiben. Ich verweise daher, was die Literatur betrifft, auf die in dieser Beziehung ganz treffliche Schrift des Dr. Bähr*) und gehe zur Sache selbst über. Bevor wir jedoch den Einfluss der Digitalis auf die Diurese näher erörtern, wollen wir zuerst uns verständigen, was wir unter einem diuretischen Mittel verstehen, mit andern Worten, welche Eigenschaften irgend ein pharmakologisches Agens besitzen muss, um als Diureticum gelten zu können. Bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft und bei der Kenntniss, die wir nunmehr von den Gesetzen der thierischen Oekonomie besitzen, wäre es ganz widersinnig, zu glauben dass es Mittel geben könne, die an und für sich, ohne Rücksichtsnahme auf andere Umstände, die Quantität des in einem bestimmten Zeitabschnitte entleerten Harnes vermehren könnten. Die ältere Medizin hat allerdings in ihrer Befangenheit daran gedacht, allein die neuere Wissenschaft hat wohl nachgewiesen, dass die Quantität der mit dem Harn entleerten Flüssigkeitsmenge vor Allem von der Zufuhr an Flüssigkeiten abhängt, dann von den Verlusten an flüssigen Stoffen auf anderen Wegen, so durch die Hautausdünstung, durch die Speichelsecretion, durch die Lungen etc. — Diuretica daher im Sinne der älteren Schule, d. h. Mittel, die unter allen Verhältnissen eine vermehrte Urinsecretion zur Folge haben sollten, gibt es entschieden nicht. Allein wissenschaftlich denkbar und physiologisch richtig ist es, dass es Stoffe geben könne, die, in den Organismus eingebracht, nach ihrem Uebergange in's Blut eine vermehrte Zufuhr des Blutes zu den Nieren, respective einen vermehrten Seitendruck zur Folge haben und so, ceteris paribus, eine vermehrte Flüssigkeitsabsonderung bewirken. Wir können also nur dann ein Mittel als Diureticum ansehen, wenn, *alle übrigen Momente im Auge behaltend*, nachgewiesen ist, dass nach seinem Gebrauche *die in den Organismus eingeführten Flüssigkeitsmengen* vorzüglich durch die Nieren ihren Weg nach aussen nehmen, ganz so wie die Wärme, bei ihrer gesteigerten Einwirkung auf den Körper, die Flüssigkeiten vorzüglich nach der Haut hin treibt.

Wenden wir uns nun speciell zur Digitalis, so finden wir hier von den Aerzten die Frage aufgeworfen, ob die Digitalis

*) Digitalis purpurea in ihren physiologischen und therapeutischen Wirkungen von Dr. B. Bähr. Leipzig 1859.

ein Diureticum sei oder nicht? Allein dass die Digitalis, ohne Rücksichtsnahme auf die Mengen der aufgenommenen Flüssigkeiten, auf die T emperatur der umgebenden Luft, auf die Darm secretion etc. den Harn zu „treiben“ *nicht* im Stande sei, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die Frage nach dem Einfluss der Digitalis auf die Harnsecretion kann daher nur auf folgende Weise formulirt werden: entsteht in Folge der Einnahme von Digitalis bei einem bestimmten Quantum der in den Organismus eingeführten Flüssigkeiten — eine gesteigerte Blutzufuhr zu den Nieren, resp. ein gesteigerter Seitendruck in den Nieren capillaren oder nicht? — Wären wir im Stande *vor* und *nach* dem Genuss der Digitalis ein Manometer in die Nierenarterien einzuführen, so würde diese Frage sich leicht entscheiden lassen, allein da die Tiefe eines derartigen operativen Eingriffes den Erfolg und die Beweiskraft eines ähnlichen Versuches ganz vereiteln würde, so können wir nur auf einem Umwege zur Entscheidung dieser Frage gelangen, indem wir nämlich die *Folgen* des gesteigerten Seitendruckes, nicht aber diesen selbst zu ermitteln suchen. Die Sache wird aber durch diesen Umstand in hohem Grade complicirt. Die Folgen des gesteigerten Seitendruckes, bei unveränderter Resistenz seitens der Nierencapillaren, würden sich vor allem in einer gesteigerten Secretion geltend machen, wenn der Wassergehalt des Blutes sich stets gleich bliebe. Doch ist der Wassergehalt des Blutes bekanntlich ein sehr wechselnder, wie dies bei den zahlreichen Momenten, die darauf von Einfluss sind, auch nicht anders sein kann. Dann stehen aber auch die Gefässwandungen unter dem steten Einflusse des Nervensystems, eines Factors, der unserer Beobachtung sich gänzlich entzieht. Von dem jeweiligen Einfluss des Nervensystems hängt jedoch die Spannung der Arterienwandung ab, ihre grössere oder geringere Permeabilität für den flüssigen Inhalt des Blutes, davon wiederum die Quantität und Zusammensetzung der Secretion. Es ist nun einleuchtend, dass bei einer derartigen Complication der Frage und bei dieser Menge einflussreicher Momente, von denen das eine die Wirkung des andern geradezu aufzuheben im Stande ist, eine strenge Genauigkeit der Resultate kaum erstrebt zu werden vermag. Nur durch das Einhalten der grösstmöglichen Genauigkeit in der Untersuchungsmethode und durch häufiges Wiederholen der Versuche selbst dürfen wir hoffen, zu Resultaten zu gelangen, die wenigstens einigermassen Anspruch auf Genauigkeit machen können.

Dieser Sorgfalt in der Untersuchungsmethode haben die bisherigen Beobachter sich keineswegs befleissigt. Schon der einfache Grund, dass die meisten Autoren, die über die Digitalis schrieben, ihre Deductionen aus Beobachtungen an Kranken schöpften, muss die Genauigkeit derselben verdächtigen und die Resultate fast ganz unbrauchbar machen. Der Einzige, der im physiologischen Zustande den Einfluss der Digitalis auf die Harnsecretion aus Selbstbeobachtungen festzustellen suchte, ist wohl Dr. Bähr, indem er zugleich auf die in seinen Organismus eingeführten Flüssigkeitsmengen Rücksicht nahm. Doch er that dies nur beiläufig und obgleich er auf grosse Genauigkeit bei der Untersuchung Anspruch macht, so verdächtigen ihn hinreichend genug seine eigenen Worte. Pag. 54 heisst bei ihm nämlich folgendermassen: „Die Diät während der Versuche war eine möglichst gleichmässige und ganz bestimmte, in Beziehung auf den Genuss von Flüssigkeiten. Nur selten trank ich, von Durst getrieben, den Tag über etwas Weissbier oder Cacao, und habe dies wo es geschah, stets bemerkt. Im Allgemeinen trank ich Morgens und Nachmittags 300 C.C. Kaffee und Abends 300 C.C. Thee, *also im Ganzen täglich 900* C.C. *Flüssigkeit.*" Auf der nächstfolgenden Seite finden sich die secernirten Harnmengen angegeben, und da sehen wir, dass in je 24 Stunden 1045, 1145, selbst 1200 C.C. Harn abgeschieden wurden und dies bei einer Einnahme von blos 900 C.C. Flüssigkeit täglich!!! Ich will auf andere fast nicht minder bedeutende Ungenauigkeiten nicht weiter hinweisen, diese einzige genügt, um zu zeigen, welch' Zutrauen man dann zu den nach einer ähnlichen Methode erhaltenen Resultaten und den aus denselben gezogenen Schlüssen hegen kann.

So viel, was die Quantität des Harns betrifft. Was nun seine Qualität, d. h. seine chemische Zusammensetzung beim Digitalisgenuss anbelangt, so ist bis jetzt zumal nicht verfügt worden, dieselbe genauer zu bestimmen. Bähr fühlte, dass dies wohl wünschenswerth wäre, indem er sagt (pag. 53), dass er dieser Mühe gerne sich würde unterzogen haben, „wenn es ohne zu bedeutenden Zeitaufwand hätte geschehen können, oder wenn ich die chemische Hülfe eines Andern hätte benützen können." Später jedoch, da wo er die Resultate seiner Untersuchungen mit dem Digitalin referirt, scheint er sich eines Andern besonnen zu haben, indem er ausdrücklich bemerkt: „Das Verhalten des Harns ist dabei nicht specieller berück-

sichtigt worden, da einerseits die Jahreszeit zu ungünstig war wegen wechselnder Temperaturverhältnisse, andererseits sehr vermehrte Geschäfte einen nur einigermassen gleichmässigen Lebenswandel unmöglich machten. Ich bedauere nachträglich diese Unterlassung durchaus nicht, da ich während der ganzen Prüfung kaum jemals irgend welche Veränderung des Harns, weder nach Quantität noch Qualität bemerkt habe. Ich hätte mir also offenbar eine sehr grosse Mühe ganz vergeblich gemacht.“ (l. c. pag. 173). — Man sieht nun, dass selbst nach dem Erscheinen der letzten Arbeit über die Digitalis, die Frage: in wie ferne Quantität und Qualität des Harns hierbei betheiligt sind, eine nicht blos offene, sondern selbst unberührte blieb. Diese Frage endgültig zu entscheiden, wurde nun die Aufgabe der vorliegenden Arbeit. Ich verhehlte mir keineswegs die Schwierigkeiten, die mir bevorstanden. Zuerst, was das Object der Untersuchung betrifft, so konnte mir kaum noch ein Zweifel darüber übrig bleiben, dass mit Thierversuchen sich hier nichts durchführen lasse. Die Veränderungen des Pulses, der Athemzüge, vorzüglich *da*, wo es auf kleinere Abweichungen und auf grössere Genauigkeit ankömmt, lassen sich bei Thieren kaum feststellen; die Veränderungen aber im Gebiete des Nervensystems, wenn sie nicht gerade alzu auffallend sind und schon von der toxischen Wirkung des Mittels zeugen, entziehen sich nun vollends jeder Wahrnehmung. Die regelmässige Aufsammlung des Harns, die erste und unerlässlichste Bedingung bei einer ähnlichen Arbeit stosst hier gleichfalls auf unübersteigliche Hindernisse, so dass die Benutzung von Thieren zum Zwecke der in Rede stehenden Untersuchung ganz aufgegeben werden musste.

Es blieb mir also nichts übrig, als meinen Organismus zum Untersuchungsobjecte zu wählen. Hier entstand aber eine Schwierigkeit anderer Art. Da ich nun die in 24 Stunden entleerten Harnmengen täglich sammeln und selbst analysiren musste, da eine ähnliche Analyse 5—6 Stunden einer ununterbrochenen, mit der grössten Aufmersamkeit verfolgten Arbeit verlangt, so konnte ich das zu untersuchende Mittel keineswegs bis zur vorgeschrittenen Intoxication gebrauchen, da ich darin sogleich arbeitsunfähig geworden wäre. Dieser Uebelstand konnte natürlich nicht anders gehoben werden, als durch den Entschluss, schon bei den Zufällen leichterer Intoxication mit dem Fortgebrauche des Mittels abzubrechen. Wie sehr ich nun später bedauert habe, gerade dann den Fortge-

brauch des Mittels aufgeben zu müssen, wo es seine ganze Wirkung auf klare und eclatante Weise zu manifestiren begann, so muss ich doch eingestehen, dass hierbei vielmehr das Interesse des Toxikologen, als das des Pharmakologen gelitten hat.

Nach diesen einleitenden Worten möge es mir nun gestattet sein, die Methode anzugeben, nach der ich meine Versuche an mir selbst angestellt habe. Ich will diese Methode ausführlicher hier angeben, theils weil sie den einzigen und richtigen Maassstab für das Zutrauen, dass die darnach erhaltenen Resultate verdienen, abgibt; theils aber auch deshalb, weil eine ähnliche ausführliche Beschreibung späterhin auch anderen Forschern als Richtschnur dienen kann bei Anstellung gleicher oder ähnlicher Versuche. Um aber die mir sich entgegenstellenden Schwierigkeiten und die Art und Weise, wie ich sie zu umgehen oder zu beseitigen suchte, klarer und fasslicher angeben zu können, will ich sie unter drei Kategorien bringen: a) von Seiten des zu untersuchenden Mittels, b) von Seiten meines Organismus; c) von Seiten der analytischen Methode, nach der ich meinen Harn analysirte.

Ad a) Von Seiten des zu untersuchenden Mittels war vor allem die grösstmögliche Gleichmässigkeit des Präparates anzustreben. Dies liess sich aber mit der Digitalis kaum erreichen. Die Pflanze, wie sie getrocknet in unseren Apotheken aufbewahrt wird, ist von sehr ungleicher Zusammensetzung, so dass neben mitunter sehr wirksamen Präparaten vollkommen unwirksame häufig vorkommen. Bereitet man sich daraus eine Tinctur, so tritt derselbe Uebelstand ein, da die Wirksamkeit der Tinctur von der Wirksamkeit der Pflanze abhängen wird. Hat man selbst ein sehr wirksames Präparat sich darzustellen vermocht, so weiss man noch immer nicht, wie viel hierbei von dem wirksamen Princip der Pflanze, d. h. vom Digitalin jedesmal in den Organismus eingeführt wird. Es dürfte also hiermit eine Analyse der Pflanze, um deren Digitalingehalt darzuthun, verknüpft werden, was bekanntlich mit manchen Schwierigkeiten verbunden ist und zu bedeutenden Irrthümern führen kann, wenn in Folge der mangelhaften Darstellungsmethode die Ausbeute sehr gering ausfällt. An die Angabe von Hervieux sich zu halten, derzufolge das Kraut zum Alkalin sich wie 1:125 verhält, *) vorausgesetzt natürlich, dass das Präparat ein wirksames ist, hiesse in einer wissenschaftlichen Unter-

---

*) Archives générales de Médecine 184 Vol. 827 pag. 166.

suchung sich auf runde Zahlen verlassen, oder die Angabe von Hervieux als vollkommen glaubwürdig anzunehmen, was keineswegs der Fall ist, da wie wir es späterhin sehen werden, das Verhältniss entschieden ein anderes ist. Ich war daher genöthigt, die Digitalis vorläufig ganz bei Seite zu lassen, *und zum Digitalin meine Zuflucht* zu nehmen, wie sehr ich es auch gewünscht hätte, lieber die so häufig gebrauchte Digitalis, als das so selten angewandte Digitalin in den Kreis meiner Untersuchung zu ziehen. Ich gebrauchte daher, wie gesagt, das Digitalin, namentlich das krystallisirte, seiner grösseren Reinheit wegen. Die Dosirung geschah auf einer feinen chemischen Wage, die noch Halbe und Viertel Milligramme deutlich anzeigt. Mitunter gebrauchte ich auch die „granules de digitaline,“ von denen jede ein Milligramm Digitalin enthält, und die sehr wirksam sind, wie dies auch schon Bähr gefunden hat. Auf diese Weise geschah es, dass ich mit mathematischer Schärfe bestimmen konnte, wie viel ich von dem wirksamen Princip der Digitalis täglich zu mir nahm; jeder Zweifel darüber wurde nun beseitigt. Um Wiederholungen zu vermeiden, bemerke ich sogleich hier, dass ich am ersten Versuchstage mit 2 Milligr. Digitalin begann und an jedem folgenden Tage um ein Milligr. stieg, so dass ich am letzten, d. h. am 18. Versuchstage 19 Milligr. Digitalin (etwa $\frac{1}{3}$ Gran Medizinalgewicht) zu mir nahm. Im Ganzen nahm ich während der Versuchszeit zu mir 189 Milligr. Digitalin, was etwas über 3 Gran Medicinalgewicht ausmacht.

Ad b) Seitens meines Organismus lagen die Schwierigkeiten darin, für ihn eine möglichst gleichmässige Kost während der Dauer der Versuche aufzufinden. Indem ich mir vornahm, den Harn quantitativ und qualitativ beim Gebrauche des Digitalin zu untersuchen, musste ich natürlich dahin zielen, dass die etwa eintretenden Veränderungen in der Zusammensetzung des Harns nicht auf Rechnung der ungleichmässigen Nahrung geschrieben werden können. Wäre es möglich, die Quantitäten von Kohlen-, Wasser-, Stick- und Sauerstoff, von Schwefel und Phosphor etc., die ich täglich mit der Nahrung zu mir nehme, zu bestimmen, so wäre dies allerdings der beste und sicherste Weg, vor Irrthümern geschützt zu sein. Allein es fällt nicht schwer einzusehen, dass dies die Kräfte eines Einzelnen unendlich übersteigt, ja dass überhaupt kaum je, selbst mit Hülfe Anderer eine ähnliche Genauigkeit zu erreichen sei. Es musste daher auf eine andere Weise dafür gesorgt werden, dass wenigstens

gröbere Abweichungen in der Zusammensetzung der Kost nicht mit unterliefen. Die Hauptschwierigkeit lag hier in der Mittagsmahlzeit. Für den Morgen und Abend, wo ich süssen Thee mit einer und derselben Sorte von Weissbrod zu mir nehme, liessen sich noch die Bestimmungen, mittelst einer Wage, in genügender Weise treffen und *gleichmässig* erhalten. Anders aber mit der Hauptmahlzeit. Das Fleisch, das hierbei eine Hauptrolle spielt, ist wohl täglich von verschiedener Zusammensetzung. Das Wägen ist hier ganz fruchtlos. Ein Pfund Rind- und ein Pfund Kalbsfleisch sind keinesweges gleichbedeutend; selbst ein Pfund Rindfleisch gleicht nicht mehr dem anderen, wenn die Theile des Thieres, von denen sie herstammen, nicht mehr dieselben sind. Ich versuchte Bouillontafeln, die eine viel gleichmässigere Zusammensetzung haben, in Gebrauch zu ziehen; musste aber bald davon abstehen, da sie, für mich wenigstens, den Uebelstand boten, dass ich ihrer leicht überdrüssig wurde und auf die Länge sie keinesweges zu ertragen vermochte. Nach vielen Versuchen entschied ich mich endlich für eine Milchsuppe, die aus frischer Milch, von einem und demselben Thiere herrührend, mit einer gewogenen Quantität Grütze bereitet, so ziemlich dieselbe chemische Zusammensetzung behält. Natürlich wurde auch jedesmal die Quantität der verbrauchten Milch mittelst der Wage bestimmt. Da dies allein jedoch zur Sättigung eines gesunden Menschen nicht hinreicht, so ersetzte ich das Fleisch durch Hühnereier, deren chemische Zusammensetzung gleichfalls ziemlich constant bleibt. Ich liess daher täglich 200 Grm. Eiweiss sammt Dotter mit 36 Grm. Kuhbutter zu einem Eierkuchen bereiten und bediente mich dessen trefflich während der ganzen Versuchsdauer anstatt des Fleisches. Auf diese Weise stellte ich mir eine möglichst gleichmässig zusammengesetzte Kost dar, in der die verschiedenen Modificationen der Kohlenhydrate durch das Weissbrod, den Zucker beim Thee und die Butter vertreten waren; die stickstoffhaltigen Bestandtheile waren vorzüglich durch die Eisubstanz und theilweise durch die Milch und den Thee repräsentirt, die mineralischen Bestandtheile dagegen *bestimmbar* nur durch die Mengen des Kochsalzes, das ich in die Speisen hineinzuthun pflegte. Ich konnte nunmehr sicher sein, dass jedwede auffallende Veränderung in der Zusammensetzung des Harns nicht mehr in der Kost ihren Grund hat und anders wo gesucht werden müsse.

Durch das Auffinden dieser gleichmässig zusammengesetzten Nahrung war jedoch nicht Alles erreicht. Es musste nun vorerst der Einfluss, den eine ähnlich constituirte Kost auf Menge und Zusammensetzung des Harns, ganz unabhängig vom Digitalingebrauche, etwa ausüben mochte, dargethan werden. Zu diesem Zwecke bestimmte ich nun Menge und Zusammensetzung meines Harns bei gewöhnlicher Kost während 5 Tage, wobei nur die zu mir genommenen Flüssigkeitsmengen näher berücksichtigt wurden, wenn auch etwas summarisch. Dann wurde während 3 Tagen der Harn auf Quantität und Zusammensetzung bei der von mir angegebenen gleichmässigen Kost untersucht; sodann erst, nachdem der Einfluss dieser Kost auf den Harn erforscht wurde, begann ich das Digitalin zu mir zu nehmen. Wie man weiter unten sehen wird, waren diese Vorsichtsmaassregeln keinesweges überflüssig.

Ad c) Was endlich die Methode betrifft, deren ich mich bei der Untersuchung des Harns bediente, so war diese die Titrirmethode. Die Titrirflüssigkeiten bereitete ich, mit vielem Aufwande von Mühe und Zeit, selbst, und kann für die Reinheit und richtige Zusammensetzung derselben vollkommen einstehen. Allein, wie jede analytische Methode überhaupt, hat auch diese ihre Uebelstände und Fehlerquellen. Insofern es von mir abhing, dieselben zu beseitigen, that ich alles Mögliche; so z. B. habe ich das Kochsalz in der ganzen Versuchsreihe nie nach der Liebig'schen Methode mit No_5 NgO bestimmt, was wenig zeitraubend und sehr bequem ist, dafür aber auch weniger Präcision darbietet; sondern ich zog es überall vor, die viel zeitraubendere und umständlichere Bestimmung des Chlores mittelst des NO_5 AgO in Anwendung zu bringen, wobei die erhaltenen Werthe viel genauer ausfallen. In den Versuchen führe ich freilich das Kochsalz als bestimmt an, auf den Grund hin, dass fast alles Chlor wirklich als Cl Na im Harne sich vorfindet; ich bemerke aber ausdrücklich, dass die Zahlen eigentlich auf den Chlorgehalt sich beziehen.

Den *Harnstoff* bestimmte ich nie wie es gewöhnlich geschieht, blos nach Entfernung der PO_5 und OS_3, sondern immer erst dann, nachdem auch alles Chlor ausgefällt wurde, was bekanntlich auf die Genauigkeit der erhaltenen Resultate von nicht unerheblichem Einflusse ist. Ich unterliess es auch nie, durch einen Controlversuch mich von der Richtigkeit der erhaltenen Werthe zu überzeugen.

Die *Harnsäure*, in den Fällen, wo der Gehalt an derselben angegeben ist, wurde nach der von Neubauer *) angegebenen Methode, mit der von ihm erwähnten Correctur für die geringe Löslichkeit der Harnsäure bei verschiedenen Temperaturgraden, bestimmt. Zur Ausfällung der Harnsäure wurde constant eine und dieselbe Quantität Harn (200 C.C.) und stets dieselbe Quantität Salzsäure (5 C.C.) gebraucht. — Die Bestimmungen der *Schwefelsäure* im kochenden Urine fielen gleichfalls beständig sehr genau und präcis aus. Nur die Werthe, die auf die Phosphorsäure Bezug haben, muss ich eher approximativ als genau nennen. Die Schuld davon liegt aber keineswegs an mir, sondern an der Methode selbt, die sehr mangelhaft ist und über deren Ausführung die Chemiker selbt noch nicht einig sind; denn während Neubauer (l. c. pag. 112 2. Auflage) den Rath ertheilt, *ohne zu warten*, nach dem Zusatze der titrirten Eisenchloridlösung den Harn *sogleich* auf überschüssiges Eisen zu prüfen, um das Ende des Versuches zu bestimmen, warnt Mohr **) vor der allzuschnellen Prüfung, und meint, man müsse zuerst 5—6 Minuten verstreichen lassen, bevor die Probe auf überschüssiges Eisen vorgenommen wird, da bei der zu früh angestellten Prüfung überschüssiges Eisen immer zugegen sein wird. Was mich betrifft, so befolgte ich strict bei den Bestimmungen der Phosphorsäure die Regeln, die Neubauer in der dritten Auflage (1859) seines schon citirten Werkes angibt, wo er aber augenscheinlich auf die Seite Mohr's sich hinneigt. Dennoch gestehe ich, dass der Controlversuch nur *manchesmal* das Ergebniss des ersten Versuches bestätigte; in vielen Fällen aber sah ich mich genöthigt, aus den Ergebnissen der 3—4mal angestellten Bestimmungen die *Mittelzahl* zu ziehen. — Allein, wie schon Mohr angiebt, besitzt die Chemie bis auf den heutigen Tag noch keine genaue Methode, die PO_5 zu bestimmen, und dies gilt ebensowohl von den gewichts- wie von den maassanalytischen Bestimmungen. Wir müssen daher vorläufig uns mit diesen approximativen Werthen begnügen, bis die Chemie uns eine bessere Methode der Phosphorsäurebestimmung an die Hand gibt. — Fast überflüssig erscheint, es noch zu erwähnen, dass bevor

*) Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns von Dr. Neubauer und Dr. Vogel. 1859.

**) Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrirmethode von Dr. Fr. Mohr 1856. II. Abtheilung, pag. 84 und 88.

ich zur Analyse des Harns schritt, ich mich zuerst von der Abwesenheit fremdartiger Stoffe in demselben sorgfältig überzeugt hatte. Ich füge nur noch hinzu, dass die zur Untersuchung gebrauchten Harnmengen jedesmal, ohne Ausnahme, zuerst filtrirt worden waren.

Das *specifische Gewicht* des Harns wurde nie an dem nur zu einer gewissen Tageszeit gelassenen Harne bestimmt, wie dies widersinniger Weise von Bähr geschah; sondern es wurde zuerst der Harn von 24 Stunden, gewöhnlich von 8 Uhr Morgens eines Tages bis 8 Uhr Morgens des folgenden Tages, gesammelt, gehörig durchgeschüttelt, filtrirt und dann erst das specifische Gewicht bestimmt. Die Bestimmung selbst geschah nicht mittelst eines Urometers, was für den klinischen Gebrauch vollkommen hinreicht, für wissenschaftliche Zwecke jedoch zu wenig genau ist; sondern mittelst eines fein gearbeiteten Piknometers mit eingeschliffenem Thermometer und mit einem Haarröhrchen zum Entweichen der Luftbläschen. Da die Wage, die mir zu Gebote stand, gleichfalls sehr empfindlich und genau war, so fielen die Werthe für das specifische Gewicht überall mit fast mathematischer Präcision aus.

Die *Farbe* des Urins bestimmte ich nach der Vogel'schen Farbentabelle. Während der ganzen Dauer schwankte der Harn zwischen dem blassgelben, hellgelben und gelben; blassgelb war er jedoch nur 2—3mal, meist war er hellgelb, was von seiner bedeutenden Verdünnung herrührt, da ich gewöhnt bin, viel Wasser zu trinken, überhaupt eine mehr flüssige als feste Kost zu geniessen. Eine Hauptrolle spielt hier noch die Temperatur der umgebenden Luft. Es ist nun klar, dass bei einer hohen Temperatur die Transspiration der Haut sich steigerte, und mit dem Harn weniger Wasser davon geht. Der Harn kann daher selbst bei reichlichem Wassergenuss ein hohes specifisches Gewicht und eine ganz andere procentische Zusammensetzung als sonst bieten. Es war daher wünschenswerth, dass die Temperatur der Luft, in der ich mich während der Versuchsdauer aufhielt, ziemlich gleichmässig bliebe. Dies habe ich auch nach Kräften zu erstreben gesucht, so dass das Maximum der Temperatur, in der ich mich während der Versuchsdauer befand, nie 23°C., das Minimum nie 16°C. überstieg. Die Temperaturschwankungen überstiegen daher nie 7°C., was im Ganzen, bei einer Versuchsdauer von mehr als $1^1/_2$ Monaten nicht ganz ungünstig ist. Obgleich die Hälfte meiner Versuche auf den August, d. h. auf die heisse Jahreszeit fiel, so

machte sich der Einfluss derselben auf mich keineswegs geltend, da ich fast den ganzen Tag über im chemischen Laboratorium mich aufhielt, wo während der grössten Hitze die Temperatur nie 23°C überstieg, meist aber 22,5°C. betrug. Ich erinnere mich während der ganzen Versuchsdauer bloss zwei Mal, wenigstens während des Wachens, in Transpiration gerathen zu sein; für etwaige leichtere Transspirationen während des Schlafes kann ich natürlich nicht einstehen. — Der Stand des Thermometers wurde 4 Mal täglich notirt und daraus dann die mittlere Tagestemperatur gezogen.

Im Zusammenhange mit der Temperatur steht auch *der Gehalt der Luft an Feuchtigkeit.* Ich wollte auch dies nicht ausser Acht lassen, da davon theilweise die Transspiration unserer Körperoberfläche abhängt. Zu diesem Zwecke stellte ich mehre Tage hintereinander psychrometrische Messungen an, allein ich überzeugte mich alsbald, dass, obschon der Einfluss des Feuchtigkeitsgrades der Luft auf die Hautausdünstung eine ganz feststehende Thatsache ist, in der Wirklichkeit jedoch, bei der Menge der hier eingreifenden Factoren, der Nexus zwischen der secernirten Harnmenge und dem Feuchtigkeitsgrade der Luft sich fast vollständig verwischt, oft sogar das Gegentheil von dem, was zu erwarten steht, ergiebt. Ich unterliess es daher, die Zahlen, die sich auf die psychrometrischen Data beziehen, hier näher auszuführen, indem dies sonst viel eher ein unnützes Brüsten mit überflüssigen Zahlen, als echte Wissenschaftlichkeit verrathen würde.

Wichtiger und augenfälliger musste der Einfluss der *Darmsecretion* auf die 24stündige Harnmenge sein. Ich habe auch diess nicht ausser Acht gelassen, um wenigstens annäherungsweise zu erfahren, wie gross hier die Verluste an Wasser seien und wie viel die Schwankungen an verschiedenen Tagen betragen. Die Darmentleerung findet bei mir regelmässig ein Mal in 24 Stunden statt. Dies war auch während der ganzen Versuchsdauer der Fall, die letzten Tage abgerechnet, wo in Folge des Digitalingebrauches Stuhlverstopfung eintrat. Die entleerten Kothmassen behielten ihre normale, feste Consistenz. Das Wägen der 24stündigen Kothmenge ergab einmal 87 Gramm, ein zweites Mal 125, dann 118, 116 und 126 Gramm, was im Mittel 115 Gramm in 25 Stunden ausmacht. Daraus überzeugte ich mich nun, dass die Schwankungen hier nicht bedeutend sind, und dass die Kothentleerung, im concreten Falle wenigstens, keinen erheblichen Einfluss auf die 24stündige Harnmenge

ausübt. Der grösseren Genauigkeit halber wollte ich den Gehalt des Kothes an festen und flüssigen Theilen näher bestimmen. Doch aus Mangel an Zeit musste ich auf diese ziemlich umständliche Operation verzichten, die übrigens zu keinem besonders erheblichen Resultate führen konnte, da wir aus den Untersuchungen von Berzelius, Barral und Wehsarg bereits wissen, dass der normal constituirte, feste Koth 25—30 Procente fester Bestandtheile und 75—70 Procente Wasser enthält. Bei einem mittleren, 24stündigen Kothquantum von 115 Gramm, würde hier der Verlust an Wasser etwa 80 Gramm täglich betragen.

In Betreff der Beobachtungen an meinem *Pulse*, will ich nur dies bemerken, dass ich ihn immer in sitzender Stellung zu zählen pflegte, und nur des Morgens, vor dem Aufstehen, zählte ich ihn im Bette, in horizontaler Lage. Die Zählung dauerte immer eine ganze Minute lang, was meiner Ansicht nach, durchaus nothwendig ist, um genaue Zahlen zu erhalten. Ferner bemerke ich, dass ich immer 6—8 Minuten bis zur völligen Beruhigung verstreichen liess, ehe ich zur Beobachtung des Pulses schritt, und stets 4—5mal zählte und dann die Mittelzahl angab. Ich muss noch bemerken, dass die Uhr, deren ich mich dabei bediente, eine Secundenuhr mit springendem Secundenzeiger war.

Die *Athemzüge* richtig zu zählen, kostete mich nicht wenig Mühe. Durch häufige Uebung und durch Ablenkung der Aufmerksamkeit vom Acte der Respiration auf andere Gegenstände brachte ich es jedoch dahin, genaue Zahlen zu erhalten, wovon ich mich überzeugte, indem ich einen befreundeten Collegen die Athemzüge an mir zählen liess und dann sie selbst zählte, wobei die Werthe immer übereinstimmten.

Nach der Besprechung der Art und Weise, *wie* meine Selbstversuche ausgeführt wurden, will ich nun dieselben hier vorführen. Voran schicke ich diejenigen, die ohne Digitalingebrauch und ohne Diät, bei der gewöhnlichen Lebensweise, die Zusammensetzung meines Harns darthun. Auf diese folgen die Beobachtungen über Menge und Constitution des Harns bei der gleichmässigen Diät ohne Digitalingebrauch, und endlich kommen die bei der gleichmässigen Diät und gleichzeitigem Digitalingebrauch. Für diejenigen, die die Resultate meiner Versuche zu einem andern, als dem von mir angeführten Zwecke, etwa benutzen möchten, bemerke ich, dass ich 29 Jahre alt, dass meine Körperlänge 1,675 Meter, mein Körpergewicht 60,4 Kilog. beträgt.

A. Beobachtungen über Quantität und Zusammensetzung des Harns bei gewöhnlicher Lebensweise.

Versuchstag	I.		II.		III.		IV.		V.	
Einnahme an Flüssigkeit in 24 St. C. C.	1900		1872		1814		1992		1400	
Mittlere Tagestemp. (aus 4 Beob.) . . .	15°C		15·5°C		15·5°C		16°C		16·6°C	
Menge des ausgeschiedenen Harns in 24 St. C. C . . .	·1460		1200		1460		1350		1580	
Farbe desselben . .	blass-gelb		hellgelb		blass-hellg.		hellgelb		blass-hellg.	
Reaction	sauer		sauer		sauer		sauer		sauer	
Specif· Gewicht . .	1·0122		1·0203		10130		1·0130		10130	
Gehalt an	grm.	p. M.	grm.	p. M.	grm.	p. M.	grm.	p. M.	grm.	p. M.
Harnstoff	26·864	18·40	29·520	2·460	30·368	20·80	29·025	21·50	28·282	17·90
Harnsäure . . .									0·845	0·585
Chlornatrium . . .	12·848	8·80	15·840	13·20	11·096	7·60	10·125	7·50	15·647	9·90
Phosphorsäure . .	4·789	3·28	4·460	3·80	5·256	3·60	4·698	3·48	4·108	2·60
Schwefelsäure . .	1·343	0·92	1·524	1·27	1·562	1·067	1·332	0·987	1·240	0·785
Säuregrad entspricht Oxalsäure	1·577	1·08	1·128	0·94	1·664	1·14	1·944	1·44	1·769	1·12

Aus den hier vorgeführten Analysen ersieht man nun deutlich die Quantität und Zusammensetzung meines Harns im vollkommen normalen Zustande und bei der gewöhnlichen Lebensweise. Um jedoch die hier angeführten Zahlen anschaulicher und augenfälliger zu machen, will ich sie als Mittelwerthe, wie sie aus den 5 Beobachtungstagen sich ergeben, anführen. — Ich muss es jedoch hier bekennen, dass ich kein grosser Verehrer von Mittelzahlen bin und hege die Ueberzeugung, dass in den medicinischen Werken ein grosser, zum Theil sogar lächerlicher Unfug mit ihnen getrieben wird, indem Dinge zusammen addirt werden, die keiner Subsummirung fähig sind. Eine unlängst noch erschienene Broschüre, die ich gegenwärtig in Händen habe, kann als Beleg für diesen tadelnswerthen Missbrauch gelten. Im vorliegenden Falle jedoch dürfen die Mittelzahlen als gerechtfertigt erscheinen, da sie auf ein und dasselbe Individuum sich beziehen, im physiologischen Zustande der zur Untersuchung gezogenen Person und überhaupt unter ganz gleichen Verhältnissen erhalten sind. Da übrigens die Primitivzahlen, aus denen die Mittelwerthe gezogen sind, sich hier angegeben finden, so steht es dem Leser frei, ohne auf die Mittelwerthe zu achten, nach Belieben auf die Urzahlen zurückzugehen. Die gesammten Flüssigkeitsmengen, die ich

während dieser 5 Tage zu mir nahm, betrugen cca. 8980 C.C.; die Menge des während derselben 5 Tage ausgeschiedenen Harns = 7050 C.C. Setzen wir die Einnahmen des Organismus an Flüssigkeiten auf 9000 C.C. statt auf 8980, was wir uns sehr wohl erlauben dürfen, ohne einen erheblichen Fehler zu begehen, so stellt sich das Verhältniss zwischen den *eingenommenen* Flüssigkeitsquantitäten und den mit dem Harn ausgeschiedenen in folgender Art dar:

9000 : 7050 oder 900 : 705 oder 128 : 100.

Was so viel sagen will, dass auf 128 Theile der aufgenommenen Flüssigkeitsmengen 100 Theile mit dem Harn, 28 Theile dagegen auf anderen Wegen aus dem Organismus ausgeschieden wurden; und zwar gilt dies Verhältniss bei einer mittleren Temperatur von 15,5° C. — Das mittlere specifische Gewicht des Harns für diese 5 Tage kommt auf 1,0143 zu stehen. — Für die Bestandtheile des Harns bekommen wir als Mittelwerthe aus 5 Tagen für 24 Stunden folgende Zahlen:

Harnstoff	28,812 grm.	Schwefelsäure	1,400 grm.
Kochsalz	13,110 —	Säuregrad	1,616 —
Phosphorsäure	4,462 —	Harnsäure (nur 1mal bestimmt)	0,845 —

B. Menge und Zusammensetzung des Harns bei (der von mir) gleichmässig constituirten Kost.

		Versuchstage . . .	I.	II.	III.
Einnahmen in Grammen.	Früh	Thee	235	234	238
		Weissbrod	94	100	95
		Thee	237	235	235
		Wasser	114	—	—
	Mittags	Milch zur Suppe	518	518	518
		Mannagrütze	20	20	20
		Ei	200	200	200
		Butter	36	36	36
		Süsssaures Brod	230	230	230
		Kochsalz	3	2	25
	Abends	Wasser	226	450	—
		Milch	—	—	240
		Thee	238	238	238
		Weissbrod	94	90	94
		Thee	476	235	240
		Wasser Nachts	—	190	322
Summa der Einnahmen . . .			2721	2778	2708·5
		Flüssige Stoffe . . .	2044	2100	2031
		Feste Stoffe	677	678	677·5
		Harnmenge in 24 Stunden	1550	1300	1505CC.
		Farbe des Harns . .	hellgelb	gelb	hellgelb
		Reaction	saure	saure	sauer
		Specifisches Gewicht	1·0138	1·0615	1·0150

Gehalt an:	Grm.	p. M.	Grm.	p. M.	Grm.	p. M.
Harnstoff	32·395	20·90	41·600	32·00	39·882	26·50
Harnsäure	0·228	0·152	0·433	0·333	0·203	0·135
Chlornatrium	16·042	10·35	11·440	8·80	13·846	9·20
Phosphorsäure	3·720	2·40	6·552	5·04	6·862	4·56
Schwefelsäure	1·550	1·00	1·924	1·48	1·986	1·32
Säuregrad	2·666	1·72	2·340	1·80	709	1·80
Mittlere Tagstemperatur	23·5°C.		23°C.		222·25°C.	

Reduciren wir nun auch diese Zahlen auf Mittelwerthe, so bekommen wir folgende Verhältnisse: die Gesammtmenge der in diesen 3 Tagen aufgenommenen Flüssigkeitsmengen beträgt 6175 C. C. der ausgeschiedenen Harnmengen 4355 C. C. Das Verhältniss stellt sich nun folgendermassen heraus:

6175 : 4355, oder 1235 : 871, oder 142 : 100.

Was so viel sagen will, dass 142 Theile der aufgenommenen Flüssigkeitsmengen 100 Theile mit dem Harne und 42 auf anderen Wegen aus dem Organismus davon gingen. Diese Differenz mit den gleichnamigen, oben erhaltenen Zahlen erklärt sich einfach daraus, dass während dieser 3 Tage die mittlere Temperatur 22,9° C. betrug, folglich auch viel mehr Flüssigkeit, als oben durch die Hauttranspiration davon ging. Demgemäss finden wir auch hier den Harn durchschnittlich concentrirter, d. h. sein specifisches Gewicht höher; es beträgt hier im Mittel 1,0149.

Für die Bestandtheile des Harns ergeben sich im Mittel aus 3 Tagen und in 24 Stunden folgende Zahlen:

Harnstoff	3·7959.	Phosphorsäure	5·711.
Harnsäure	0·288.	Schwefelsäure	1·820.
Chlornatrium	13·776.	Säuregr. (entspricht an O)	2·571.

Vergleichen wir diese Zahlen mit den entsprechenden obigen, so ergiebt sich in anschaulicher Weise der ganz bedeutende Unterschied, den die anders zusammengesetzte Kost auf die Zusammensetzung des Harns ausübte. Die Harnsäure abgerechnet, finden wir fast alle Bestandtheile des Harns vermehrt; das Kochsalz freilich unerheblich, bedeutend aber den Harnstoff, die Phosphorsäure, die Schwefelsäure und den Säuregehalt. Dies rührt zweifelsohne davon her, dass das Eiweiss

bei guter Verdauung vollständig assimilirt und als stickstoffhaltige Substanz fast ganz in Harnstoff übergeführt wurde. Der grössere Gehalt des Harns an phosphor- und schwefelsauren Salzen erklärt sich gleichfalls aus dem Reichthum der Eier an Phosphor und Schwefel, welche im Organismus zu PO_5 und SO_3 verbrennen. Auffallend könnten nur die bedeutend geringeren Mengen von Harnsäure erscheinen Allein man vergesse nicht, dass die Harnsäure einen niedrigeren Oxydationsgrad der stickstoffhaltigen Substanzen darbietet, als der Harnstoff, dass sie durch Einwirkung des Sauerstoffs eben in Harnstoff und Alloxan verwandelt wird, endlich dass sie bei *gestörter Verdauung* erst in grösserer Menge auftritt. Es kann also nicht Wunder nehmen, dass bei *guter* Verdauung und bei der Nahrhaftigkeit des Eiweises, alle stickstoffhaltige Substanz meist in Harnstoff übergeführt wurde.

Wir haben nun bei mir das Verhältniss der aufgenommenen Flüssigkeits- und der ausgeschiedenen Harnmengen kennen gelernt; wir haben die Zusammensetzung meines Harns im normalen Zustande, sowohl bei der gewöhnlichen Lebensweise, als auch bei der von mir adaptirten gleichmässig zusammengesetzten Diät festgestellt. Wir können nun sehen, wie sich die Verhältnisse beim gleichzeitigen Gebrauche des Digitalin gestalten.

Es wird vielleicht auffallend erscheinen, dass an diesem Tage, bei einer Einnahme von 1720 C.C. an Flüssigkeiten, die 24stündige Harnmenge 2260 C. C. beträgt. Die Sache verhält sich nun folgendermassen: da ich ein grosser Freund von Früchten bin und wohl voraussah, dass ich während der ganzen Versuchsdauer auf dieselben verzichten müsse, genoss ich Tags zuvor, Nachmittags die Hälfte einer grossen Wassermelone, voraussetzend, dass bis 8 Uhr Morgens des nächstfolgenden Tages die Wirkung dieser Frucht auf die Nierenauscheidung vollständig vorüber sein wird. Allein zu Folge einer, übrigens sehr häufig vorkommenden, Idiosyncrasie geschieht bei mir der Uebergang sowohl fester als flüssiger Stoffe in den Harn ziemlich langsam; so dass der Einfluss der saftigen Wassermelone in der Harnmenge des folgenden Tages sich deutlich zu erkennen gibt. Ganz dasselbe sahen wir auch bei den Versuchen mit der gleichmässigen Kost, wo während des ersten Versuchstages in der Menge und Zusammensetzung des Harns der Einfluss der gewöhnlichen Lebensweise noch deutlich wahrzunehmen ist.

C. Menge und Zusammensetzung des Harns in 24 Stunden

Versuchstage	Nahrungsannahme in Grammen																			
		Morgens				Mittags						Nachm.			Abends					
	Digitalin	Thee	Weissbrod	Thee	½ Glas Thee	Milch zur Suppe	Mannagrütze	Sauerbrod	Eisubstanz	Butter	Kochsalz	Wasser	Milch	Kaffee	Milch	Thee	Weissbrod	Thee	Wasser (Nachts)	Summa
I.	0·002	238	100	238	—	518	20	230	200	36	3	—	—	—	250	238	83	238	—	2392
II.	0·003	238	100	238	—	518	15	230	200	36	2·5	230	—	—	—	240	100	240	—	2387·5
III.	0·004	238	100	238	—	518	15	230	200	36	2·5	—	100	—	—	236	100	240	153	2407·5
IV.	0·005	238	100	238	—	518	15	230	200	36	4	—	184	—	260	239	100	364	—	[illegible]626
V.	0·006	238	100	238	—	518	15	240	200	36	4	—	229	—	—	238	87	238	282	2663
VI.	0·007	238	87	238	120	518	15	240	200	36	4	365	—	—	—	228	100	238	140	2777
VII.	0·008	238	100	238	100	518	15	230	200	36	4	—	66	—	—	228	100	476	—	2739
VIII.	0·009	238	100	238	—	518	15	230	200	36	4	—	116	—	—	218	100	200	364	2576
IX.	0.010	238	100	240	—	518	15	240	200	36	3	182	—	—	—	230	90	476	120	2687
X.	0·011	238	100	238	—	518	15	230	200	36	3	—	100	—	—	238	100	238	365	2619
XI.	0·012	238	100	238	120	518	15	240	200	36	3·5	160	—	—	—	240	84	238	274	2704·5
XII.	0·013	238	100	238	—	518	15	240	200	34	4	360	—	—	—	238	90	476	230	2981
XIII.	0·014	240	100	240	115	518	15	240	200	36	3·5	—	—	—	—	240	84	177	260	2468·5
XIV.	0·015	238	100	238	115	518	15	180	200	35	4	—	—	160	—	238	90	476	182	2789
XV.	0·016	238	100	238	—	518	15	140	200	36	3	322	—	—	—	476	60	238	—	2584
XVI.	0·017	238	94	238	120	518	15	140	200	36	3	—	—	210	—	240	45	33[illegible]	—	2527
XVII.	0·018	238	84	238	130	518	15	100	200	36	2	—	—	—	—	238	100	438	—	2334
XVIII.	0·019	238	88	238	200	518	15	42	—	—	2	—	—	—	—	238	—	238	450	2267

Versuchstage . . . , . .	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Gesammtannahme an flüssigen Stoffen	1720	1704	1723	1800	1981	2095
— an festen Stoffen	672	683·5	684·5	685	683	209·5

bei gleichmässiger Kost und gleichzeitigem Digitalingebrauche.

Harnmenge C. C.	Farbe	Reaction	Specifisches Gewicht	Gehalt an Harnstoff (a. in Grammen und b. in Litre)	Harnsäure	Chlornatrium	Phosphorsäure	Schwefelsäure	Säuregrad (entspricht Oxalsäure)	Temperatur der Zimmerluft °Cels.		Mittlere Tagestemper.
2260	blassgelb	schwach	1·0039	a. 41·358	0·520	13·786	5·334	1·702	1·650	17°	20°	17·9
		sauer		b. 18·30	0·230	6·10	2·36	0·753	0·730	17	17·5	
1600	hellgelb	sauer	1·0140	a. 42·720	0·211	13·140	6·240	1·792	1·440	17·6	20	18·4
				b. 26·70	0·132	8·40	3·90	1·12	0·90	17·8	17·9	
1000	gelb	stark	1·0202	a. 39·80	miss.	8·10	5·30	1·76	2·08	20	19	19·3
		sauer		b. 39·80	lang	8.40	5·30	1·76	2·03	19	19·2	
1180	gelb	stark	1·0185	a. 43·424	0·281	10.620	6·836	1·959	2·690	21	20	20·1
		sauer		b. 36·80	0·238	9·00	5·20	1·66	2·23	19·5	20	
1625	hellgelb	sauer	1.0140	a. 53·712	—	13·650	5·330	2·092	2·730	18·5	20	19·0
				b. 26·90	—	8·40	3·28	1·287	1·68	18·5	19	
1550	hellgelb	sauer	1·0156	a. 44·485	—	14·715	7·285	2·139	2·914	18·5	20	19·3
				b. 28·70	—	9·30	4·70	1·38	1·88	19·5	19·5	
1190	hellgelb	stark	1·0180	a. 39·984	—	11·305	6.729	2·087	2.808	20	20·2	20·2
	gelb	sauer		b. 33·60	—	9·50	5·64	1·754	2·36	20·2	20	
1515	hellgelb	deutlich	1·0170	a. 38·178	—	15·756	6·605	2·009	2·848	21	20	20·8
	gelb	sauer		b. 65·15	—	10·40	4·36	1·326	1·88	21·2	20	
1140	gelb	stark	1·9185	a. 36·936	—	9·918	6·247	2·120	3·215	22	20·2	21·05
		sauer		b. 32·40	—	8·70	5·48	1·86	2·82	21	21	
1575	hellgelb	deutlich	1·0146	a. 38·745	—	14·332	6·520	1·922	3·339	21	20	20·5
		sauer		b. 24·63	—	9·10	4·14	1·225	2:12	20·5	20·5	
1710	blass-	kenntl.	1·0127	a. 39·840	—	14·706	6·122	1·823	2·770	19	19	19·3
	hellgelb	sauer		b. 23·30	—	8·60	3·58	1·066	1·60	20	19	
1135	gelb	stark	1·0169	a. 33·709	—	8·17	5·970	1·998	3·042	18·5	19·5	19·75
		sauer		b. 29·70	—	7·202	5·26	1·76	2·68	20·6	20·4	
1130	gelb	deutlich	1·0183	a. 33·10[illegible]	—	10·283	5·514	2·019	2·622	20	19	20·8
		sauer		b. 29·30	—	9·10	4·[illegible]8	1·787	2·32	21·5	20·5	
1500	hellgelb	sauer	1·0136	a. 31·650	—	11·700	5·820	1·680	2·640	21	21	21·3
				b. 21·10	—	7·80	3·88	1·12	1·76	22	21·2	
1470	blass-	deutlich	1·0129	a. 29·841	—	10·878	3·645	1·586	2·675	21·5	20	21·1
	hellgelb	sauer		b. 20·30	—	7·40	2·48	1·147	1·82	22	21	
1475	hellgelb	kenntl.	1·0136	a. 31·417	—	11·062	4·602	1·888	2·448	20·5	20	20·8
		sauer		b. 21·30	—	7·50	3·12	1·28	1·66	21·5	21	
1305	hellgelb	sauer	1·0140	a. 30·276	0·838	9·396	2·923	1·941	2·29	22	20	21·9
				b. 23·20	0·612	7·20	2·24	1·487	1·76	22·5	23	
1630	blass-	sauer	1·0102	a. 28·851	0·997	11·247	3·586	1·390	2·380	22	20	21·5
	hellgelb			b. 17·70	0·612	6·90	2·20	0·853	1·46	22	22	

VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.
2054	1892	2004	1935	2026	2898	1790	2165	2930	1994	1800	2120
685	684	683	684	678·5	683	678·5	624	554	553	537	147

Erscheinungen und Veränderungen

Versuchstage I.—IX.	Liegend im Bette	Sitzend vor dem Thee	Sitzend nach dem Thee	Kurz vor Einnahme der 1. Dosis Digitalins	¼ Stunde nachher	Sitzend vor d. Mahlzeit	Sitzend nach d. Mahlzeit	Sitzend vor d. Abendthee	Sitzend nach d. Abendthee	2 Dosis Digitalin	¼ Stunde nachher
I.											
Beob.-Stunde	6½	—	8½	3½	8¾	—	—	9	11	—	—
Puls	50	—	72	62	67	—	—	60	62	—	—
Athemzüge	—	—	17	—	—	—	—	—	15·5	—	—
II.											
Beob.-Stunde	7	7¼	8	8¾	—	—	—	8½	11¾	—	—
Puls	49	59	70	60	—	—	—	64	69	—	—
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	16	16½-17	—	—
III.											
Beob.-Stunde	6½	7½	8	3½	3¾	5	6	80	9½	11½	—
Puls	49	63 64	75-76	63	68	61	72	62 63	71—72	—	—
Athemzüge	—	16	17	—	—	—	18	16	16·5	—	—
IV.											
Beob.-Stunde	6¾	7½	8¼	3½	8¾	—	4½	—	11½	11¾	—
Puls	55	57	71·72	55	55	—	73	—	61	—	—
Athemzüge	—	15	16	14·5	—	—	16·5-17	—	15·5	—	—
V.											
Beob.-Stunde	7	8	8½	3	—	—	—	10¼	11½	11½	11¾
Puls	53	60	69	—	—	—	—	62	70	—	67
Athemzüge	—	14	16·5	—	—	—	—	15	17	—	—
VI.											
Beob.-Stunde	6½	7¾	8	8	3·5	4¼	4¾	9	10¾	—	—
Puls	52	60	70	60	51	62	73	64	68	—	—
Athemzüge	14	—	16½-17	—	—	—	—	—	15·5	—	—
VII.											
Beob.-Stunde	6¾	7¼	7¾	5	5¼	—	6¼	9¾	11¼	—	—
Puls	52	53	64	60	60	—	73	60	62	—	—
Athemzüge	12	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—
VIII.											
Beob.-Stunde	6½	7¼	7¾	2	2·10	—	8¾	—	—	12	12¼
Puls	52	52	64	54	54	—	69	—	—	61-62	59-60
Athemzüge	—	12—12·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX.											
Beob.-Stunde	6¾	7¼	8	2¾	3·5	4	5	11	12½	—	—
Puls	46	54	70	59	60	63	73	56	62	—	—
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

im Organismus beim Digitalingebrauche.

Versuchstage X.–XVIII.	Liegend im Bette	Sitzend vor dem Thee	Sitzend nach dem Thee	Kurz vor Einnahme der 1. Dosis Digitalin	¼ Stunde nachher	Sitzend vor d. Mahlzeit	Sitzend nach d. Mahlzeit	Sitzend vor d. Abendthee	Sitzend nach d. Abendthee	2 Dosis Digitalin	½ Stunde nachher	Kurz nachher 2 Dos. Dig.
X.												
Beob.-Stunde	6¾	7½	8¼	1½	1¾	—	—	—	10¾	10·50	10·50	—
Puls	47	55	64	54	54	—	—	—	55	—	54	—
Athemzüge	12	—	16	15	14·5	—	—	—	14	—	—	—
XI.												
Beob.-Stunde	6½	—	7¾	2·40	2·55	3·25	4¼	—	—	1	1½	—
Puls	46	—	56	51 52	52	51	70	—	—	60	60	—
Athemzüge	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—
XII.												
Beob.-Stunde	6¼	7¼	7¾	3·50	4·10	—	5½	—	11½	—	—	—
Puls	44	55	70	54	51·52	—	65	—	64	—	—	—
Athemzüge	12	—	—	—	—	—	16·5	—	—	—	—	—
XIII.												
Beob.-Stunde	6¾	7¾	12	4	4·20	—	5·20	—	11	—	11½	—
Puls	44	54	55	55	55	—	70—71	—	58	—	57-58	—
Athemzüge	—	—	14	13½—14	—	—	—	—	—	—	—	—
XIV.												
Beob.-Stunde	6½	—	8¼	3½	8·10	—	5¾	8½	10½	10½	11·1	1·35
Puls	47	—	72	56	55	—	65	60	60	—	59	83.
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XV.												
Beob.-Stunde	6½	7	8½	4	4·20	—	6¾	—	—	12	12¼	1½
Puls	44	57	67	57	57	—	57—58	—	—	57	57	55
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XVI.												
Beob.-Stunde	6¾	—	7½	1½	—	3	4	—	—	11·20	—	—
Puls	45—46	—	60	—	—	60	62	—	—	58	—	—
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XVII.												
Beob.-Stunde	6½	7¼	8¼	5½	—	6¼	6¾	—	12	—	12	12½
Puls	50	57—58	67	57	—	57	69	—	64	—	64	62
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XVIII.												
Beob.-Stunde	6¾	7½	8¼	3	3·20	—	—	—	—	—	1	1½
Puls	50	60	68	36	55	—	—	—	—	—	61-63	62-63
Athemzüge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Am 1. *Versuchstage* spürte ich blos einen flüchtigen, dumpfen, oberflächlichen Schmerz in der Herzgegend; am 2. Tage ausserdem einen stechenden Schmerz im linken Hüftgelenke. Am Morgen des 2. *Tags* erfolgt eine Stuhlentleerung von enorm fester Consistenz und 87 Grm. Gewicht; im Laufe des 3. Tages 2 Entleerungen von 125 Gramm. Gewicht vom 10. Tage jeden Morgen eine, am 11. zwei normale Stuhlentleerungen; am 12.—15. eine normale, am 16, 18., 19. eine, am 17. und 20. spärliche Entleerung fester trockener Fäcalmassen.

Am 5. *Tage* fühlte ich nach jedesmaligem Einnehmen des Digitalin einen höchst bitteren und ekligen Geschmack im Munde; sonst noch keine merkliche Wirkung. Der Puls bietet noch keine constante Veränderungen dar, das Nervensystem ist noch ganz unafficirt, das Befinden ungetrübt.

Am 6. *Tage* nach dem Einnehmen höchst bitterer Geschmack im Munde, mit einem gelinden Gefühl von Ueblichkeit. Abends leichte Transspiration.

Am 7. *Tage* fühlte ich ein unbestimmtes, Abends recht empfindlich werdendes Drücken, entsprechend dem rechten Rand des Brustbeins im Niveau der Brustwarze.

Am 8. *Tage* trat dieser dumpfe Schmerz (vielleicht in Folge angestrengter Arbeit) am meisten in der rechten Lungenspitze vorzüglich bei Bewegungen ein.

Am 11. *Tage* hielt die, den sehr bittern Geschmack im Schlunde nach dem Einnehmen begleitende Ueblichkeit sehr lange an.

Noch am 12. *Tage* bemerkte ich, einige Schwäche und Mattigkeit abgerechnet, sonst noch keine auffallende Symptome; nur die Esslust ha etwas abgenommen.

Am 13. *Tage* stieg der Puls Abends auf 60, selbst auf 62, was von den leichten Körperbewegungen herrührt, die ich, ohne meinen Sitz zu verlassen, ausführte; die leiseste Bewegung reicht schon hin, den Puls um einige Schläge zu vermehren und es ist die grösste Ruhe und vollkommene Bewegungslosigkeit erforderlich, um die Abnahme der Pulsfrequenz zu constatiren. Die Esslust hat bedeutend abgenommen; ich verzehre mein Mittagessen nur mit Mühe und fast mit Widerwillen. Morgens fühle ich einen sehr üblen Geschmack im Munde.

Am 14. *Tage* bedeutendes Darniederliegen des Appetits. Während der Mittagsmahlzeit war es mir ganz unmöglich, das gewöhnliche Quantum von Sauerbrod zu verzehren und statt 240 Grm. konnte ich *kaum* 180 Grm. zu mir nehmen. Abends beim Thee zwang ich mich gleichfalls 90 Grm. Weissbrod zu verzehren. — Bedeutende Mattigkeit im ganzen Körper, vorzüglich in den Extremitäten; veränderte, gelblich-graue Gesichtsfarbe. Sehr rasch auftretende Abmagerung. Morgens höchst übler Geschmack im Munde; den Tag über oft ein Gefühl von Ueblichkeit und Ekel. —

Am 15. *Tage* trat ein quälendes Gefühl ausserordentlicher Mattigkeit und Schwäche hervor. Des Morgens ein sehr übler, kleisterartiger Geschmack im Munde. Die Speisen werden ohne allen Appetit, ja selbst mit Widerwillen genossen. Beim Fortschreiten der Abmagerung nimmt das Gesicht Abends einen leidenden Ausdruck an. Nach dem Einnehmen der 2. Portion (0.008 Grm.) Digitalin Abends sehr lästiges Flimmern vor den Augen.

Am 16. *Tage* machte sich gleich nach dem Erwachen ein höchst übler, kleisteriger Geschmack im Munde fühlbar, der selbst durch fleissiges Spülen des Mundes nicht beseitigt werden kann. Nach dem Einnehmen von 9 granules de digitaline empfand ich einen sehr bitteren Geschmack im Schlunde und ein anhaltendes Gefühl von Ekel. Den Tag über, vorzüglich aber Morgens flimmerte mir beständig vor den Augen. Der üble Geschmack im Munde hält fast den ganzen Tag an; das Gefühl von Ekel kehrt oft wieder, der Appetit ist ganz geschwunden. Grosse allgemeine Schwäche; die Mattigkeit im Körper wird bedeutend und anhaltend. — Die Abmagerung macht rasche Fortschritte, besonders fällt dies auf im Gesichte.

Am 17. *Tage* ausserordentliche Mattigkeit im ganzen Körper; vollständiges Darniederliegen des Appetits; sehr übler Geschmack im Munde. Ueblichkeit; fortwährendes Flimmern vor den Augen; empfindlicher Schmerz in der linken Brustseite, der Herzgegend entsprechend. Die grössere Pulsfrequenz, die sich bemerklich machte, rührte von einem heftigen Schnupfen her. Den Tag über empfand ich einen Schmerz, oder vielmehr ein sehr lästiges Drücken in der Herzgegend; Nachmittag dehnte sich diess Gefühl der Oppression auch auf die ganze Brust aus.

Am 18. *Tage* schritt die Abgeschlagenheit und Schwäche des Körpers fort. Die Kraftlosigkeit und Mattigkeit in den Gliedern ging so weit, dass ich mich kaum auf den Beinen zu halten vermochte. Den Tag über quälte mich der sehr üble pappige Geschmack im Munde, Ueblichkeit und Brechneigung. Widerwille gegen Speisen. Schmerz in der Herzgegend und so ziemlich in der ganzen linken Brustseite; Schwindel, Kopfschmerz, unaufhörliches Flimmern vor den Augen; heftiger Schnupfen; Stuhlverstopfung. Während der Mittagsmahlzeit vermochte ich nur mit grosser Anstrengung meine gewöhnliche Portion Milchsuppe zu mir zu nehmen; doch war ich dem Erbrechen nahe bei dem blossen Anblick des mir aufgetragenen Eierkuchens. — 11 *Uhr Abends.* Bleierne Schwere in allen Gliedern, vorzüglich in den Extremitäten; grosse Prostration der Kräfte. Die Ueblichkeit hält ununterbrochen an. Leichter Fieberfrost in Folge des Schnupfens. Der Schmerz in der Brust nimmt an Intensität bedeutend zu; die Brechneigung wird sehr quälend. — Die Prostration der Kräfte, die grosse Abgeschlagenheit und Schwere in den Gliedern, die Schmerzen in der Brust mit dem noch hinzugekommenen heftigen Schnupfen, die Ueblichkeit und Brechneigung veranlassten mich um diese Zeit den Fortgebrauch des Digitalins nunmehr auszusetzen, um so eher, als in Folge des fortwährenden Flimmerns vor den Augen ich nicht mehr im Stande war, die Harnanalysen auszuführen. Ich will bloss noch die auffallendsten Symptomen anführen, die während der ersten 8 Tage nach ausgesetztem Digitalingebrauche zum Vorschein kamen.

19. *Tag.* Puls Morgens im Bette = 56; Puls *nach* Thee = 70. Das Uebelsein wird heftiger und anhaltender. Abends Fieberfrost in Folge des Schnupfens. Bleierne Schwere in den Extremitäten; heftiger Schmerz in den Sitzknorren und im Hüftgelenke, wodurch das Gehen sehr erschwert wird. Die Schmerzen in der Herzgegend werden sehr empfindlich. Im Laufe des Tages nahm ich keine Speisen zu mir, den Thee abgerechnet. Die Stuhlverstopfung seit gestern dauerte fort. Puls um 10¾ Abends = 66,

20. *Tag.* Puls Morgens im Bette = 52. Die Schmerzen in der Herzgegend dauern fort; Schwindel; Flimmern vor den Augen; Uebelsein; grosse Schwäche im ganzen Körper, so dass mir jede Ortsveränderung peinlich wird und ich ganz bewegungslos daliege. Die Schmerzen in den Sitzknorren halten an, obgleich nicht in so hohem Grade, als gestern. Gegen Mittag eine Entleerung von sehr spärlichen und festen Fäcalmassen. Der heftige Schnupfen dauert fort.

21. *Tag.* Puls Morgens im Bette = 52. Schwindel und Kopfschmerz halten an. Vor den Augen flimmert es beständig wie gestern. Die Affection der Sitzknorren und des Hüftgelenkes ist fast geschwunden. Appetitmangel; übler Geschmack im Munde wie früher. Das Uebelsein hat etwas nachgelassen. Die Schwäche und Abgeschlagenheit des Körpers dauern fort. Der Schnupfen heute etwas milder. Die Abmagerung schreitet immer vorwärts. Diese Zufälle schwanden allmälig einer nach dem anderen; die Abmagerung und der veränderte Gesichtsausdruck hielten jedoch am längsten an und waren noch 3—4 Wochen nach ausgesetztem Digitalingebrauche recht kenntlich. Mit dem Beginne der 5. Woche jedoch schwanden allmälig auch sie und mein Organismus kehrte zur Norm zurück. Die Menge des während der ganzen Versuchszeit von mir verbrauchten Digitalins beträgt 189 Milligr. oder etwas mehr als 3 Gran Medicinalgewicht.

Betrachten wir die hier vorgeführte Versuchsreihe genauer, so kann man nicht umhin, in ihr einen Punct zu bemerken, der als Wendepunct in der Wirkung des Digitalins angesehen werden kann. Am elften Versuchstage nämlich treten nun deutlich die Veränderungen im Nervensysteme hervor. Vor allem thut sich ein anhaltendes Gefühl von Ekel und Mangel des Appetits, als subjective Symptome, kund und dem entsprechend sehen wir vom nächsten Tage an, auch objectiv die wichtigsten Harnbestandtheile, wie den Harnstoff, das Chlornatrium, die Phosphorsäure an Quantität abnehmen. Demzufolge dürfte es wohl zweckmässig sein, die Versuchsreihe in zwei Theile zu spalten und diese getrennt zu betrachten, und zwar: vom ersten Versuchstage an bis zum Auftreten der ersten erheblichen Intoxicationssymptome, d. h. bis zum zwölften Tage, und von da bis zum Ende der Versuchsreihe. — Fassen wir die während der ersten 11 Tage aufgenommenen Flüssigkeitsmengen zusammen, so bekommen wir eine Gesammtzahl von 22,072 C.C.; die während derselben Zeit ausgeschiedenen Harnmengen betragen 16,345 C.C. Da die mittlere Temperatur dieser 11 Tage 19,6° C.C.; beträgt, so bekommen wir bei dieser Temperatur folgende Proportion:

22,075 : 16,345 oder 2007 : 1486 oder 135 : 100.

d. h. auf 135 Theile aufgenommener Flüssigkeitsmengen gingen 100 Theile mit dem Harn, und 35 Theile auf anderen Wegen davon. Da bei der gleichmässig zusammengesetzten Kost ohne

Digitalingebrauch dies Verhältniss sich wie 142 : 100 gestaltet, so könnte man glauben, dass das Digitalin in der That hier diuretisch gewirkt habe, indem nicht mehr auf 142, sondern schon auf 135 Theile aufgenommener Flüssigkeitsmengen 100 Theile mit dem Harn davon gehen. Dem ist aber nicht so, und nicht das Digitalin ist hier die Ursache des abgeänderten Verhältnisses, sondern die niedrigere Temperatur. In der That haben wir für die ersten 11 Tage des Digitalingebrauches eine mittlere Temperatur von 19,6° C.; für die Versuchstage aber mit der gleichmässigen Kost, *ohne* Digitalingebrauch eine mittlere Temperatur von 22,9° C. Es müsste also im letzteren Falle mehr durch die Haut und weniger durch die Nieren, im ersteren, d. h. während des Digitalingebrauches dagegen, bei einer niedrigeren Temperatur, mehr durch die Nieren und weniger durch die Haut davon gehen. Dass aber in der That die niedrigere Temperatur und keineswegs das Digitalin die Ursache dieses abgeänderten Verhältnisses ist, überzeugen wir uns auf eine überraschende und schlagende Weise, wenn wir die entsprechenden Mittelzahlen für die gewöhnliche Lebensweise und für die gleichmässige Kost, ganz unabhängig vom Digitalingebrauche, zusammen addiren. Für die gewöhnliche Lebensweise war nämlich das Verhältniss 128:100, bei einer mittleren Temperatur von 15,5° C.; bei der gleichmässigen Kost ist das Verhältniss 142: 100, bei einer mittleren Temperatur von 22,9° C. Ziehen wir aus diesen beiden Werthen die Mittelzahl, so bekommen wir Folgendes:

$$(128+142):(100+100) = 270:200 = 135:100.$$
$$22{,}9^{\circ}+15{,}5^{\circ} = 38{,}4^{\circ}, \text{ durch 2 dividirt} = 10{,}2^{\circ} \text{ C.}$$

d. h. bei einer mittleren Temperatur, welche der mittleren während des Digitalingebrauches (19,6° C.) fast gleich kommt, ist auch das Verhältniss zwischen den aufgenommenen Flüssigkeits- und ausgeschiedenen Harnmengen ganz dasselbe, wie beim Gebrauche des Digitalin. (135 : 100). Hieraus ergiebt sich nun vorerst mit unzweideutiger Gewissheit, dass *das Digitalin vorläufig in keiner Weise modificirend auf die Quantität des Harns eingewirkt habe.*

Wenden wir uns nun zur Zusammensetzung des Harns während der ersten 11 Tage des Digitalingebrauches, so erhalten wir folgende Mittelzahlen:

Harnstoff	in 24 St.	40,835.	Phosphorsäure in 24 St.	6,277.
Harnsäure	" " "	0,337.	Schwefelsäure " " "	1,946.
Chlornatrium	" " "	12,757.	Säuregrad entspricht an O in 24 Stunden	2,589.

bei einem specifischen Gewichte von 1,0156.

Aus der Vergleichung dieser Mittelzahlen mit den entsprechenden, bei der gleichmässigen Kost erhaltenen ersehen wir, dass die Harnbestandtheile fast gar keine erheblichen Abweichungen in Betreff ihrer Quantität darbieten. Wir finden sie allerdings durchweg etwas vergrössert, allein diess rührt davon her, dass die Versuche mit der gleichmässigen Kost nur 3 Tage dauerten und am *ersten* Tage noch zu deutlich die Zusammensetzung des Harns bei der gewöhnlichen Lebensweise hervortritt. (Vergleiche die Anmerkung auf Seite 27). Schliessen wir aber aus den Versuchen mit der gleichmässigen Kost den ersten Versuchstag aus, behalten blos die beiden anderen, und ziehen aus ihnen Mittelzahlen, so stimmen sie sehr gut mit den beim Digitalingebrauch für die ersten 11 Tage erhaltenen überein, und selbst das mittlere specifische Gewicht ist fast vollkommen dem beim Digitalin erhaltenen gleich, indem es nun 1,0157 beträgt, während das mittlere specifische Gewicht für die ersten 11 Versuchstage mit dem Digitalin 1,0155 gleichkömmt. Hieraus ergiebt sich abermals mit völliger Klarheit der Schluss, dass *bei einer Dosis von* 12 *Milligr. Digitalin* (1/5 *Gran) pro die, die Verdauung und Assimilation noch in keiner Weise bei mir behelligt waren und dass die Quantität der Harnbestandtheile ganz unverändert blieb.*

Anders gestalten sich die Verhältnisse während der letzten 7 Tage des Digitalingebrauches, da wo die Intoxicationssymptome nun deutlich hervorzutreten beginnen. Die während dieser Zeit aufgenommenen Flüssigkeitsquantitäten betragen 14197 C.C., die ausgeschiedenen Harnmengen gleichen 9645 C.C. Wir bekommen nun folgendes numerische Verhältniss:

14197:9645 oder 2028:1378 oder 147:100.

die mittlere Temperatur während dieser 7 Tage beträgt 21,0° C.

Vergleichen wir dies Verhältniss mit dem für die gleichmässige Kost erhaltenen, so finden wir einen nicht unerheblichen Unterschied zwischen ihnen, da dort sich dies Verhältniss wie 142:100 gestaltet, d. h. während bei der gleichmässigen Kost *ohne* Digitalingebrauch 100 Theile Harn schon auf 142 Theile aufgenommener Flüssigkeitsmengen zu stehen kommen, kömmt bei gleichzeitigem Digitalingebrauche *dieselbe* Quantität

Harn erst auf 147 Theile aufgenommener Flüssigkeitsmengen, folglich ist die Quantität des secernirten Harns beim Digitalingebrauche *herabgesetzt.* Noch schlagender jedoch tritt diese Verringerung hervor, wenn wir die mittleren Temperaturen in beiden Fällen unter einander vergleichen. In der That hatten wir für die gleichmässige Kost *ohne* Digitalingebrauch eine mittlere Temperatur von 22,9° C.; für die letzten 7 Tage aber des Digitalingebrauches eine von 21,0° C., d. h. um 1,9° C. weniger; folglich müsste auch mit dem Harn *mehr* Flüssigkeit davon gehen, als bei der gleichmässigen Kost allein, während wir doch in der That das Umgekehrte finden d. h. dass bei einer *niedrigeren Temperatur weniger* Flüssigkeit mit dem Harn davon ging. Daraus erlauben wir uns nun den Schluss zu ziehen, dass wenn dem Digitalin im physiologischen Zustand des Organismus irgend ein Einfluss auf die Quantität des secernirten Harns zugeschrieben werden muss, dieser Einfluss sich eher *negativ* als positiv gestaltet, mit anderen Worten:

Im physiologischen Zustand des Organismus verringert das Digitalin die durch die Nieren sich ausscheidenden Flüssigkeitsmengen.

Wir glauben uns um so eher zu diesem Schlusse berechtigt, als während der letzten 7 Tage des Digitalingebrauches gerade Stuhlverstopfung eintrat, so dass mit dem Harn eigentlich *mehr* als gewöhnlich ausgeschieden werden sollte, während wir doch das Gegentheil davon finden.

Noch anschaulicher gestalten sich diese Data, wenn wir die vom Beginne der Versuche an secernirten Harnmengen auf Einheiten des Körpergewichts oder Körperlänge reduciren. Mein Körpergewicht beträgt, wie schon erwähnt, 60,4 Kilogr. Bei der gewöhnlichen Lebensweise, wo die Versuche 5 Tage dauerten, betrug die gesammte Harnmenge 7050 C. C., also durchschnittlich für den Tag = 1410 C.C. Dividiren wir diese Zahl durch 60,4, so bekommen wir 23,34 d. h. ein jedes Kilogr. meines Körpers secernirte in 24 Stunden 23,34 C.C. Harn Die 24stündige Harnmenge für 1 Kilogr. Körpergewicht beträgt bei der gleichmässigen Diät ohne Digitalin — 24,03 C. C. für die ersten 11 Tage des Digitalingebrauches. Auf die Körperlänge reducirt, beträgt für jedes Centimeter die 24stündige Harnmenge:

Bei der gewöhnlichen Lebensweise	8,30 C.C.
Bei der gleichmässigen Diät, ohne Digitalingebrauch	8,66 „ „
Für die ersten 11 Versuchstage mit dem Digitalin	8,87 „ „
Für die letzten 7 Versuchstage	8,22 „ „

Bähr, dem es als Homöopathen vorzüglich darum zu thun ist, seine Similia similibus aufrecht zu erhalten, und dem wohl die günstige Wirkung der Digitalis in Wassersuchten bekannt ist, in den Fällen vorzüglich, wo die Hydropsien von Herzfehlern herrühren, giebt sich alle erdenkliche Mühe, von der Digitalis eine Verminderung der Harnsecretion nachzuweisen, woraus dann, natürlich im Sinne der Homöopathie, nicht schwer fällt, zu beweisen, dass die Digitalis im normalen Organismus gerade Wassersucht erzeuge. Man braucht jedoch nur die von Bähr gemachten Angaben genauer zu verfolgen, um sich zu überzeugen, dass *er* wenigstens zu einem ähnlichen Schlusse über die Digitaliswirkung keinesweges berechtigt ist. Wenn er aber ihn dennoch aus seinen Versuchen herleitet, so geschieht es wohl deshalb, weil, wie schon erwähnt, dies in seine Theorie passt, weil er es so wünscht, aber gewiss nicht, weil diess aus seinen Versuchen sich wirklich so ergebe. Die Methode, nach der Bähr operirte, ist zu lückenhaft und ungenau, als dass sie unzweideutige Schlüsse überhaupt zuliesse. Was mich betrifft, so halte ich die verringernde Wirkung des Digitalins auf die im normalen Organismus durch die Nieren sich ausscheidenden Flüssigkeitsmengen fast für unzweifelhaft, da der Unterschied in der mittleren Temperatur, der Unterschied in dem respectiven Zahlenverhältnisse, endlich noch die hinzugetretene Stuhlverstopfung gleichzeitig zu Gunsten dieser Schlussfolgerung sprechen. Die Zusammensetzung des Harns während der letzten 7 Tage, in Mittelzahlen ausgedrückt, war nun folgende:

Harnstoff	in 24 St.	31,265 Grm.	Phosphors.	in 24 St.	4,580 Grm.
Hanrsäure	„ „ „	0,918 —	Schwefels.	„ „ „	1,786 —
Chlornatr.	„ „ „	10,391 —	Säuregrad entspricht an O	in 24 Stunden	2,586 —

bei einem mittleren specifischen Gewichte von 1,0142 —

Wie leicht zu ersehen, haben hier die wichtigsten Harnbestandtheile an Quantität *abgenommen*, so der Harnstoff, das Chlornatrium, die Phosphor- und Schwefelsäure. Der Harnstoff nahm um 24 Procente, das Chlornatrium etwa um 19 Procente ab. Unverändert blieb nur der Säuregehalt, indem er in den letzten 7 Versuchstagen durchschnittlich 2,586 Grammen Oxalsäure in 24 Stunden entspricht, während der ersten 11 Versuchstage aber durchschnittlich 2,589 Gramm Oxalsäure in 24 Stunden gleichkömmt. Nur die Harnsäure hat, im Vergleiche mit ihrer Mittelzahl für die 11 Tage, bedeutend an Menge *zugenommen*, was

übrigens mit ihrem gesteigerten Auftreten bei gestörter Verdauung vollkommen im Einklange steht. Hieraus ergiebt sich nun wiederum der Schluss, dass *das Digitalin im unveränderten Organismus die Hauptbestandtheile des Harns quantitativ herabsetzt und dass nur die Harnsäure hierbei an Menge zunimmt.*

Da in Folge der durch das Digitalin bewirkten gestörten Assimilation eine Verarmung des Harns an festen Bestandtheilen eintrat, so ist es ganz natürlich, dass auch *das mittlere specifische Gewicht* des Harns *geringer* ausfallen muss. In der That finden wir auch für die letzten 7 Tage, ohngeachtet dass der Harn hierbei in etwas geringerer Quantität ausgeschieden wurde, als bei der gleichmässigen Kost, das mittlere specifische Gewicht desselben = 1,0142, also noch etwas geringer als bei der gleichmässigen Kost, wo das mittlere specifische Gewicht 1,0149 gleichkam, und noch geringer als während der ersten 11 Versuchstage, wo das mittlere specifische Gewicht 1,0156 beträgt. Selbst bei der gewöhnlichen Lebensweise, wo in Folge der mittleren Temperatur von 15,5° C. das Verhältniss zwischen den in den Organismus eingeführten und den aus demselben ausgeschiedenen Flüssigkeitsmengen sich wie 128 : 100 gestaltet, haben wir noch ein durchnittliches specifisches Gewicht von 1,0143. Hier aber bei einer mittleren Temperatur von 21,0° C. und bei einem Zahlenverhältnisse von 147 : 100 bekommen wir für das durchschnittliche specifische Gewicht blos 1,0142. Daraus ergiebt sich nun zur Evidenz, dass *das Digitalin, in Folge der von ihm bewirkten Verarmung des Harns an festen Bestandtheilen, das specifische Gewicht desselben herabsetzt.*

Man könnte es daher sehr auffallend finden, wie Bähr zu dem gerade entgegengesetzten Schlusse gelangt, indem er (l. c. pag. 94) sagt: „dass *zuweilen* das specifische Gewicht durch Digitalisgebrauch bedeutend über die physiologische Norm hinaus erhöht wird.“ — Allein der Widerspruch löst sich einfach auf *die* Weise, dass Bähr, wie er angibt, das specifische Gewicht seines an verschiedenen Tageszeiten entleerten Harns untersuchte, keineswegs aber die gesammte, in 24 Stunden abgesonderte Harnmenge der Prüfung unterwarf, und die von ihm 2mal (!) bemerkte Zunahme des specifischen Gewichts bezieht sich lediglich auf den Morgenharn und nicht auf die 24stündige Harnmenge. Was für Schlüsse aber lassen sich aus einer ähnlichen Untersuchungsweise ziehen! Auf diese Art lässt sich nach Belieben sowohl Zu- als Abnahme des specifischen Gewichts nachweisen. Bähr scheint übrigens selbst

nicht recht Zutrauen zu seinem Satze zu haben und suchte ihn durch das diplomatische Hineinschieben des „zuweilen" gehörig abzustumpfen. Verleitet jedoch zu seiner Aufstellung wurde Bähr durch den ihm theueren früheren Satz, dass die Digitalis vermindernd auf die Harnsecretion einwirke, wobei er sich nur dachte, dass dann das specifische Gewicht nothwendig höher ausfallen müsse und nun darauf losging, es zu beweisen. Diese Folgerung Bähr's ist aber keinesweges richtig, da aus den hier vorgeführten Versuchen deutlich erhellt, dass die ausgeschiedenen Harnmengen sinken können und das specifische Gewicht *mit ihnen*, indem in Folge der gestörten Verdauung eine Verarmung des Harns an festen Bestandtheilen eintritt.

Hiermit beschliesse ich nun den wichtigsten und mühevollsten Theil meiner Arbeit: über den Einfluss, nämlich, den das Digitalin auf Menge und Zusammensetzung des Harns im physiologischen Zustande des Organismus ausübt. Ich will jetzt zur Erörterung der Digitaliswirkung auf andere Organensysteme, in der Art, wie sie aus meinen Selbstversuchen sich ergibt, überschreiten.

Voran steht hier natürlich das *Circulationssystem*, oder dessen Centrum — das Herz. Die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Wirkung der Digitalis wie auch ihres Alkaloides auf das Herz finden sich ganz ausführlich in der hier oft citirten Schrift von Bähr erörtert. Ich halte es daher für unnütz, auf die Sache nochmals hier einzugehen. Bähr selbst schreibt der Digitalis und dem Digitalin zuerst eine *primäre*, *vorübergehende* Acceleration des Pulses zu, die nicht mehr als etwa eine Stunde anhält; dann eine *dauernde* Acceleration, die auf die ersten Paar Wochen der Prüfung sich erstrecke und endlich als Nachwirkung eine *Abnahme* der Pulsfrequenz. Was mich betrifft, so habe ich von der primären Acceleration *nie* etwas wahrnehmen können, obschon ich oft genug darauf aufmerksam war. Ich zählte öfters meinen Puls $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach der Einnahme des Digitalins, fand ihn aber immer unverändert, den ersten Versuchstag allerdings abgerechnet, (siehe das Referat), wo ich aber die unmittelbare Acceleration eher einer gewissen inneren Aufregung, als dem Digitalin zuschreiben mag, da sie nur ein einziges Mal auftrat. Zu Gunsten der *anhaltenden Acceleration* spricht das Verhalten des Morgenpulses bei horizontaler Lage im Bette. Der Puls Morgens im Bette gibt überhaupt das beste und vielleicht auch das einzig sichere Kriterium für die Beurtheilung der Herz-

thätigkeit, da eine lange Ruhe vorherging, keine geistigen noch körperlichen Anstrengungen alterirend hier einwirken und auch die Lage, als horizontale, sich stets die nämliche bleibt. Der Morgenpuls im Bette war vor dem Beginn der Versuche bei mir stets 50—51. Während der ersten 8 Tage des Digitalin-gebrauches war er nur 2 Mal auf 55 und 4 Mal auf 52 gestiegen, erst mit dem 9. Tage sehen wir ein Sinken des Pulses auf 46 und am 12. und 13. Tage selbst auf 44. Am 17. und 18. Tage sehen wir ihn abermals auf 50 steigen, allein ich wurde um diese Zeit von einem heftigen Schnupfen befallen, der Abends sogar leichtes Fieber verursachte. Es ist nun ganz natürlich, dass der Puls hierbei an Frequenz zunahm und Morgens wieder auf 50 stieg. Wäre jedoch der Schnupfen nicht zugegen, so würde zweifelsohne die Pulsfrequenz noch mehr abgenommen haben und käme Morgens vielleicht blos auf 40 zu stehen. Demnach finden wir also hier zuerst eine *anhaltende Beschleunigung* mit einer *darauf folgenden Verlangsamung*. Die Sache wäre hiermit entschieden, wäre nicht der Puls noch zwischen 1 und 3 Uhr Nachmittags und *vor* der Hauptmahlzeit zu berücksichtigen. Normal macht er zu dieser Zeit bei mir gewöhnlich 60—64 Schläge in der Minute; während der ersten 3 Versuchstage behielt er dieselbe Frequenz bei und am 4. machte er 53, am 6. Versuchstage sogar blos 50—51. Also eine Retardation *ohne vorausgegangene Acceleration*. Ich halte jedoch, wie schon erwähnt, die Zählungen des Morgenpulses für viel beweisender und theile die Ansicht, dass die Digitalis die ersten 7—8 Tage, vorzüglich *bei kleineren Gaben*, die Pulsfrequenz *steigere*, *später* jedoch sie entschieden *herabsetze*. Die Retardation betrug bei mir Morgens 6—7 Schläge, indem der Puls von 50—51 auf 44 fiel. Vormittag betrug die Retardation etwa 10 Schläge, indem der Puls von 60—64 auf 54—50 fiel. Uebrigens ist es von vielen Beobachtern constatirt und thatsächlich dargethan, dass die Digitalis in reichlicher Gabe und bei nicht allzu reizbaren Individuen die Pulsfrequenz gleich von vorne herein herabzusetzen vermag.

Praktisch ist die Frage nach der primären, dauernden Acceleration des Pulses bei der Digitalis keineswegs von dieser erheblichen Wichtigkeit, die, allem Anscheine nach, ihr Bähr beizumessen sucht; da die Accelaration für's Erste nicht anhaltend ist, sondern stets früher oder später der Retardation Platz macht; zweitens weil wir eine Acceleration des Pulses ebenso und noch viel sicherer durch viele andere Mittel hervorrufen können,

so z. B. durch ein Glas warmen Weines; drittens aber, weil die Digitalis therapeutisch wohl nie zur Beschleunigung, sondern vielmehr zur Verlangsamerung des Pulses angewendet wird. Der Arzt, der am Krankenbette die Digitalis gebraucht, zum Zwecke die Herzthätigkeit herabzusetzen, soll allerdings wissen, dass sein Mittel nicht gleich vorne herein diese Wirkung äussert und nicht selten *im Beginne* sogar eine der erwünschten *entgegengesetzte* Wirkung hervorbringt. Man braucht aber nur die Dosis zu steigern und die Sache verhält sich dann ganz anders. Desshalb ist auch die Anwendungsweise der Digitalis nach Traube, der dies Mittel gleich von vorne herein in reichlichen Dosen verabreicht, vollkommen gerechtfertigt und Bähr ist im Rechte, wenn er desshalb gegen Traube protestirt; da letzterer zu seiner Rechtfertigung das so gewichtige und allgemein annerkannte Argument beibringen kann, dass „der Erfolg die That kröne, ein Argument, gegen das alle homöopathischen und aprioristischen Protestationen Bähr's wirkungslos verhallen."

Hier wird es vielleicht nicht unpassend sein, auf einen Umstand hinzuweisen, von dem die frühern Beobachter wenigstens keine Erwähnung thun, nämlich: dass die Aufnahme von Speisen, vorzüglich von warmem Getränke die ganze Wirkung der Digitalis, freilich nur zeitweilig, aufzuheben im Stande ist. Während die Pulsfrequenz bei mir Morgens, in horizontaler Lage zur Zeit des Digitalingebrauches nur 44 betrug und sitzend, bei nüchternem Magen 52—54, stieg sie gleich nach Thee auf 68 und selbst auf 72 in der Minute. Das Nämliche finden wir in der Pulsfrequenz *vor* und *nach* der Hauptmahlzeit. Daraus ergibt sich nun, dass in den Fällen, wo die Digitalis oder ihr Alkaloid zur Verlangsamung des Pulses gebraucht wird, vorzüglich aber in acuten Krankheiten, eine reichliche Aufnahme von warmem Getränke sorgfältig vermieden werden müsse und dass auch der Magen nicht allzusehr mit Speisen überladen werden dürfe.

Die *Qualität* des Pulses blieb ziemlich unverändert; nur zur Zeit, wo die Frequenz am stärksten fiel, war die Stärke des Pulses allerdings etwas erhöht, ebenso auch die Breite der Pulswelle. Auffallend ist hier die grosse Erregbarkeit des Pulses, wie sie schon Bähr erwähnt (l. c. pag. 204), wobei die geringste Körperbewegung, ja die blosse Locomotion eines Gliedes eine bedeutende Beschleunigung hervorzurufen vermag.

Der *Rhythmus* des Pulses wurde, bei mir wenigstens, nicht gestört, und blieb während der ganzen Versuchszeit vollkommen normal. Dass aber hier Störungen auftreten können, wie dies von einigen Beobachtern angegeben ist, will ich nicht in Abrede stellen. Früh auftretend und sehr quälend waren die *Schmerzen in der Herzgegend,* die auch später als die anderen Symptome schwanden. Sie sind nicht von ununterbrochener Dauer, sondern treten meist anfallsweise auf und nehmen oft den Charakter eines blossen, aber lästigen Druckes in der Herzgegend an. Zuerst traten die Schmerzen linkerseits vom Sternum auf, dann aber waren sie am rechten Sternalrande am empfindlichsten und concentrirten sich zuletzt wiederum *links* vom Brustbeine zwischen dem 4. und 6. Rippenknorpel. Grosse Aehnlichkeit bieten diese Schmerzen mit rheumatischen dar; vorzüglich fiel dies *mir* auf, da ich vor etwa 5 Jahren an rheumatischen Schmerzen in den Brustmuskeln litt und nun die grosse Uebereinstimmung der Empfindung zu constatiren vermochte. Höchst wahrscheinlich beruht diese Affection auf einer Alteration der entsprechenden Nerven, worauf schon ihr unbeständiger und flüchtiger Charakter hinweist.

Im Bereiche der Athmungsorgane war nur der Schmerz in den Lungen charakteristisch, vorzüglich in der rechten Lungenspitze, später aber auch im rechten, oberen Lungenlappen. Ich kann hier die Worte Bähr's bestätigen, der von dieser Affection sagt: „oft machten sie ganz den Eindruck rheumatischer Schmerzen und standen mit solchen in der äusseren Brustwand in engster Verbindung.“ (l. c. pag. 205.) — Husten war während der ganzen Versuchsdauer bei mir nicht zugegen; die Athemnoth war sehr mässig. Was die Respiration selbst betrifft, so vermochte ich an ihrer Frequenz keine auffallende Abweichung zu constatiren. Es kam, wie immer bei mir, auf 4—4·5 Pulschläge ein Athemzug zu stehen.

Zur Affection der Athmungsorgane rechne ich auch den *Schnupfen,* der bei mir während der letzten zwei Versuchstage eintrat. Dass das Digitalin den Schnupfen zur Folge habe, erwähnt schon Bähr, der dies zweimal an sich selbst und einmal an seinem Collegen wahrgenommen hat. Anderseits aber gehört der Schnupfen zu den am häufigsten vorkommenden und zu allen Jahreszeiten auftretenden Affectionen, so dass dessen Erscheinen bei dem einen oder anderen Beobachter leicht von einem Momente herrühren kann, das mit dem Genusse der Digitalis oder des Digitalins nichts gemein hat. Ich be-

greife wohl, dass dieser Einwurf zu jeder Zeit gemacht werden kann, und dass es schwer fallen würde, ihn zu entkräften, da eigentlich der causale Nexus zwischen der Wirkungsweise des Digitalins und der Affection der Nasenschleimhaut *wissenschaftlich* keinesweges erwiesen ist. Nichts destoweniger halte ich die Existenz eines solchen Zusammenhanges für ausgemacht, da der Schnupfen bei mir mit einer Heftigkeit auftrat, welche ich bisher fast gar nicht kannte und gerade zu einer Zeit, wo die Temperatur der Luft gar keine Schwankungen erlitt und constant 22°, selbst 22.5° C. betrug; endlich auch desshalb, weil das Nämliche auch bei Bähr und bei seinen Collegen eintrat. Es wäre demnach ein allenfalls zu weit getriebener Skepticismus, wollte man zwischen dem Auftreten des Schnupfens und dem Genusse des Digitalins jeden Zusammenhang wegläugnen. Der Schnupfen entsteht hier höchst wahrscheinlich in Folge der gesteigerten Empfänglichkeit der entsprechenden Nerven, was übrigens keinesweges im Widerspruche ist mit dem Einflusse des Digitalins auf das Nervensystem überhaupt, wie wir es bald sehen werden.

Die *Verdauungsorgane* begannen vom 10.—11. Tage an deutlicher afficirt zu werden. Es entstand anfangs Verminderung des Appetits, häufiges Gefühl von Uebelkeit und Ekel, dann am 12. Tage ein sehr übler, höchst unangenehmer, pappiger Geschmack im Munde; damit verband sich vollständige Appetitlosigkeit, selbst Widerwillen gegen Speisen. Die Stuhlentleerung, die bei mir regelmässig ein Mal in 24 Stunden erfolgt, blieb am 16. Tage aus; am 17. Tage erfolgte eine Entleerung von einigen festen, spärlichen Kothballen; am 18. und 19. Tage war der Stuhl wieder verhalten. Kolikartige Schmerzen so wie das Aufgetriebensein des Unterleibes empfand ich nie; dafür war aber während der letzten Tage die Neigung zum Erbrechen besonders gross und es kostete mich die grösste Ueberwindung dieser Neigung zu widerstehen.

Sehr augenfällig und peinigend waren die Zufälle im Gebiete des *Nervensystems*. Der Kopf war fortwährend eingenommen und umnebelt. Der Zustand des Gehirns lässt sich etwa mit dem vergleichen, in den man nach einem etwa halbstündigen Aufenthalte in einem von Dunst gefüllten Zimmer geräth. Dass der Kopfschmerz sich vorzüglich auf die Stirn erstrecke und vorwaltend die *rechte* Seite einnehme, wie Bähr angibt (l. c. pag. 97), habe ich nicht constatiren können. Schwindel und Somnolenz traten in den letzten 2 Versuchstagen bei mir

ein und hielten noch 3–4 Tage selbst nach Aussetzung des Mittels an. Häufiges Flimmern vor den Augen trat bei mir am 16. Tage ein, und am 18. war dies Gefühl schon so weit gediehen, dass ich bei der Analyse des Harns, da wo es auf Wahrnehmung von Farbenveränderungen ankam, in grosse Noth gerieth.

Im Zusammenhange mit der Alteration der Nervencentra steht auch die *Affection der Muskel-* und *Gelenksnerven.* Die ungeheure Schwäche und Abgeschlagenheit, die man in allen Gliedern des Körpers wahrnimmt, ist kaum zu beschreiben. In den Extremitäten hat man das Gefühl, als wären sie etwa mit Blei vollgegossen und als müssten sie blos den Gesetzen der Schwere folgen. Grosse Trägheit und Unlust zur Bewegung gibt sich hier vorzüglich kund und gerne überlässt man sich der vollkommensten Inertie. — Zur Muskelschwäche gesellt sich aber auch eine Affection der *Gelenke,* vorzüglich der Hüft- und Kniegelenke. Der Schmerz, den man hier empfindet, ist fast ganz mit dem des Rheumatismus articulorum identisch. Aber nicht blos auf die Gelenke, sondern auch auf die Knochen scheint sich die Affection zu erstrecken. Am 19. Tage nämlich, wo der Gebrauch des Mittels gerade schon aufgehört hatte, empfand ich einen so heftigen Schmerz in den Sitzknorren, dass ich unmöglich lange in sitzender Stellung aushalten konnte und als ich Abends desselben Tages spät nach Hause ging, steigerten sich die Schmerzen so sehr und griffen zugleich die Hüftgelenke so heftig an, dass ich öfters still stehen musste, um auszuruhen, bis ich weiter vorwärts konnte. Diese Schmerzen kehrten mehrmals im Verlaufe der ersten 2—3 Tage nach dem Aussetzen des Mittels wieder, verschwanden aber dann gänzlich. Ob in der That die fibrösen Gebilde hier afficirt waren, oder ob die Affection blos die respectiven Nerven traf, möchte schwerlich mit Sicherheit anzugeben sein. Für die letztere Ansicht würde wohl dies sprechen, dass die Schmerzen fast paroxysmenartig auftraten, dann auch das plötzliche Verschwinden derselben.

Ganz mit derselben Deutlichkeit wurde diese Affection der Gelenke auch von Bähr wahrgenommen, der als Homöopath, vollkommen im Rechte ist, wenn er daraus folgert, dass wenn irgendwo in acuten Krankheiten die Digitalis passend angebracht werden dürfte, dies gerade beim acuten Gelenkrheumatismus der Fall sein müsste; da in der That durch den Genuss der Digitalis eine Affection hervorgerufen wird, die eine staunenswerthe Aehnlichkeit mit dem Gelenkrheumatismus darbietet.

Ganz besonders will ich hier noch einen Umstand hervorheben, auf den schon einige der früheren Beobachter aufmerksam wurden, der auch neulich von Bähr und im gegenwärtigen Falle von mir deutlich wahrgenommen wurde, namentlich: *jene rasche Abmagerung*, die auf den Gebrauch sei es der Digitalis oder des Digitalins so constant im Organismus hervorgerufen wird. Ich bedauere es, nachträglich allzuspät auf diesen Umstand aufmerksam geworden zu sein; sonst hätte ich durch Wägung meines Körpers *vor*, *während* und *zu Ende* der Versuchsreihe die Verluste an Körpermasse in Zahlen angeben können. Ganz richtig bemerkt Bähr (l. c. pag. 98), dass der Grad der Abmagerung keineswegs der Reichlichkeit der Ausleerungen durch Erbrechen oder den Stuhlgang proportional sei. Bei mir z. B. waren die Intoxicationssymptome nicht bis zum Erbrechen oder bis zu flüssigen Stühlen gediehen; nichts destoweniger war die Abmagerung meines Organismus sehr auffallend, ebensowohl mir wie auch Anderen. Diese Wirkung scheint der Digitalis ganz eigenthümlich zu sein und nur ihr allein zuzukommen. Ich glaube kaum zu irren, wenn ich voraussetze, dass diese rasche Abmagerung sammt der Herabsetzung des Stoffwechsels, die sich übrigens in der Zusammensetzung des Harns deutlich auspricht, im Stande sei, die Anwendung der Digitalis in manchen acuten Krankheiten, wo doch, wie in der Pneumonie z. B., ihr Nutzen heutzutage fast nicht mehr angezweifelt wird, nicht blos zu rechtfertigen, sondern theilweise auch zu erklären. Die blose Einwirkung auf den Puls ist hier nicht ausreichend, die nicht selten ausgezeichnete Wirksamkeit unseres Heilmittels uns gehörig verständlich zu machen. Es muss dahinter noch ein anderer Grund stecken. In der That ist es leicht begreiflich, dass in den Fällen, wo der Organismus plötzlich zu reichlichen plastischen Exsudaten disponirt wird, es von grossem Nutzen sein müsste, ihn in einen ganz entgegengesetzten Zustand zu versetzen, in den Zustand gleichsam künstlicher Erschöpfung, was durch die Digitalis oder ihr Alkaloid wirklich erreicht zu werden scheint. Gleichen Schritts mit der Abmagerung geht ein leidender, sehr veränderter Gesichtsausdruck einher. Alle meine Bekannten, die mich während der Versuchsdauer sahen, hielten mich schon dem blossen Ansehen nach für krank und erkundigten sich ernstlich, von welcher Affection ich heimgesucht sei. Der Gesichtsausdruck und die Hautfarbe sind etwa der Art, wie man sie im Prodromalstadium schwerer, acuter Erkrankungen, so etwa des Typhus

oder der acuten Exantheme, wahrnimmt. Dies dauerte wochenlang selbst nach dem Aussetzen des Mittels fort.

Ich kann unmöglich das Referat über die Wirkungsweise des Digitalin's zu Ende führen, ohne noch in kurzen Worten dessen Wirkung auf die *Geschlechtssphäre* Erwähnung zu thun. Bähr gleich Hahnemann und Jörg, schreibt der Digitalis eine excitirende Wirkung auf die Geschlechtstheile zu (l. c. pag. 95). Dies mag auch bei den homöopathischen Dosen, in denen die genannten Beobachter dies Mittel an sich selbst erprobten, wirklich der Fall sein. Bei gewöhnlicher, d. h. bei voller, allopathischer Dosis scheint die Sache sich ganz anders zu gestalten. Hier liegen uns die Versuche von Brughmans vor, der darüber sich so ausspricht, *) dass wenn wir 5—6 Tage hintereinander 3—4 Decigrammen (5—7 Gran) Digitalispulver täglich zu uns nehmen, die Geschlechtstheile dadurch so sehr geschwächt und schlaff werden, dass man das Vorhandensein dieser Partien kaum gewahr wird. Jedes Zeichen ihrer Existenz, jede Erection, jede wollüstige Regung, ja selbst die blosse Idee von etwas Aehnlichem ist radical geschwunden. Was mich betrifft, der ich doch noch viel bedeutendere Gaben des wirksamen Princips der Digitalis zu mir nahm als selbst Brugmans, so kann ich nur seinen Worten vollkommen beitreten. In der That schien während der ganzen Versuchszeit mit dem Digitalin und auch lange nachher ein Geschlechtapparat bei mir gar nicht mehr vorhanden zu sein. Jedes Wollustgefühl war mir so fremd, als wäre ich von Kindheit an kastrirt. Anderseits waren aber auch bei mir Momente im Spiele, die ein Darniederliegen der Geschlechtstheile auch unabhängig vom Digitatalingenusse zu erklären vermochten, so z. B. die um diese Zeit so sehr angestrengte und mehrere Wochen lang andauernde geistige Beschäftigung, die Aufmerksamkeit, die beständig auf andere Gegenstände gerichtet und von der Geschlechtssphäre ganz abgelenkt war, endlich die in Folge des Digitalin's eingetretene Verstimmung und Abmagerung des ganzen Organismus. Ich gestehe es daher aufrichtig, dass, ohne die Präcedenz Brughmans, ich eher geneigt wäre, in diesen genannten Momenten, als in dem Digitalin die Ursache des so gänzlich gesunkenen Geschlechtslebens zu erblicken. Da jedoch bei Brughmans diese Momente nicht existirten,

*) Cfr: Bulletin de Thérapeutique 1853, Tome XLV pag. 424.

und er den in Rede stehenden Einfluss der Digitalis dennoch wahrzunehmen vermochte; so kann ich auch den Zustand meiner Geschlechtssphäre nur als Bestätigung der Brughmans'schen Versuche ansehen, um so mehr als der Zustand wochenlang nach dem Aussetzen des Mittels anhielt und die Energie der Geschlechtstheile nur sehr allmälig wiederkehrte.

Schliesslich noch einige Worte über die *Dosis*, in der das Digitalin bei Kranken am passendsten zur Anwendung kommen dürfte. Wie wir bereits sahen, spürte ich während der ersten 11 Versuchstage eine kaum merkliche Wirkung in Folge des Digitalingenusses. Erst mit dem 12. Tage, also bei einer Dosis von 13 Milligrammen (etwas über $\frac{1}{5}$ Gran) beginnen die durch das Alkaloid hervorgerufenen Störungen augenfälliger zu werden. Desshalb betrachte ich auch $\frac{1}{5}$ Gran als diejenige Dosis, bis zu welcher der Arzt dreist steigen kann. Allerdings lässt sich hier einwenden, dass doch nicht Alle die nämliche Empfänglichkeit für das Digitalin besitzen, wie ich. Darauf lässt sich nur antworten, dass es nie schaden dürfte, das Mittel mit kleineren Dosen zu beginnen, allenfalls aber mit nicht weniger als 2 Milligramm ($\frac{1}{3}$ Gran) pro die. Umgekehrt, dürfte ein Steigen bis über 12 Milligr. ($\frac{1}{5}$ Gran) pro die stets bedenklich werden und vielleicht nicht ohne Nachtheil für den Kranken, besonders in chronischen Fällen und bei längerer Anwendung des Mittels. Aus meinen Versuchen ergiebt sich aber auch, wie ungenau die Bestimmung von Hervieux ist, derzufolge das Kraut der Digitalis zu dessen Alkaloid sich wie 1:125 verhalte. Da ich bei meinen Selbstversuchen bis auf $\frac{1}{3}$ Gran Digitalin pro die stieg, so würde dies nach Hervieux 2 Skrupel des Krautes für den Tag ausmachen, eine Gabe, die wie jedem Arzte bekannt ist, eine stark toxische Wirkung zur Folge haben müsste, was bei mir jedoch nicht der Fall war. Daraus ergiebt sich nun, dass die Angabe Hervieux's ungenau ist. Wenn aber das Verhältniss des Krautes zu dessen Alkaloid in runden Zahlen angegeben werden müsste, so würde ungefähr das Verhältniss von 1:30 viel eher als das von 1:125 für das richtige gelten dürfen, so dass auf jedes Gran des Krautes 2 „Granules de digitaline" zu stehen kämen, von denen jede ein Milligramm ($\frac{1}{60}$ Gran) Digitalin enthält.

Ich habe absichtlich auf diesen scheinbar untergeordneten Punct einigen Nachdruck gelegt, als die Angabe Hervieux's, die in mehrere Handbücher der Pharmacologie und Therapie übergangen ist, gewiss mehr als *einen* Arzt von der Anwen-

dung des Digitalins am Krankenbette zurückschreckte. Und doch verdient in manchen Fällen das Alkaloid dem Kraute entschieden vorgezogen zu werden; da die Digitalis ebenso wie ihre Tinctur in hohem Grade den Darmkanal angreift und leicht Erbrechen hervorruft. Das Digitalin dagegen, indem es ganz dieselbe Wirkung auf Herz, Nerven-, Muskel- und Geschlechtssystem wie das Kraut äussert, wirkt auf den Darmkanal unendlich milder und ruft bei weitem nicht so rasch Erbrechen hervor, und dies gibt ihm eben den Vorzug, besonders in den Fällen, wo eine längere Anwendung des Mittels, wie z. B. in chronischen Affectionen des Herzens, indicirt ist, ganz abgesehen davon, dass auch die Dosirung viel sicherer und genauer hier geschehen kann.

Es wird mir zur vollkommenen Befriedigung gereichen, wenn die Veröffentlichung meiner Arbeit irgend etwas zur Beschwichtigung dieser allzugrossen Scheu der Aerzte vor dem Digitalin beiträgt, und wenn durch meine Selbstversuche diesem schätzbaren Mittel mehr Eingang in die Praxis verschafft würde, als es bisher der Fall war, um so mehr, als die Franzosen in ihren „Granules de digitataline" uns ein sehr wirksames und zugleich auch sehr zweckmässiges und bequemes Präparat an die Hand geben.

Möge es mir nun gestattet sein im Interesse einer vollständigeren und leichteren Uebersichtlichkeit die Resultate meiner Arbeit hier in nuce widerzugeben.

1. Das Digitalin bewirkt im physiologischen Zustande des Organismus eine *Verringerung* der Flüssigkeitsmengen, die durch die Nieren davon gehen.

2. Es bringt im Harne eine *Verminderung* seiner Hauptbestandtheile hervor, so: des Harnstoffs, des Chlornatriums, der phosphor- und schwefelsauren Salze.

3. Nur die *Harnsäure nimmt* hierbei an Menge *zu.* Der Säuregrad des Harns bleibt unverändert.

4. Zugleich mit der Verarmung des Harns an festen Bestandtheilen *nimmt auch sein specifisches Gewicht ab.*

5. Die Wirkung das Digitalins auf das Herz ist derart: dass es *anfänglich* eine *Vermehrung der Pulsfrequenz,* dann aber eine *Verminderung* der Zahl der Herzcontractionen in einer bestimmten Zeiteinheit hervorruft.

6. Die rasche *Abmagerung* des Körpers und der herabgesetzte Stoffwechsel, die beständig auf das Digitalin eintreten, bieten zwei wichtige Anhaltspunkte zum besseren Verständniss der Wirkungs- und Anwendungsweise dieses Mittels.

7. Das Digitalin wirkt auf's Circulations-, Nerven- und Muskelsystem, wie auch auf den Geschlechtsapparat ganz ebenso wie die Digitalis.

8. Auf den Geschlechtsapparat wirkt es in hohem Grade *deprimirend* und vermag zeitweilig die ganze Energie der Geschlechtstheile zu tilgen. Es nimmt mithin als Antiaphrodisiacum den ersten Platz ein.

9. Auf den Darmkanal und die Verdauungsorgane überhaupt wirkt es viel *weniger behelligend* als die Digitalis.

10. Eine Affection der Nasenschleimhaut in Gestalt eines heftigen *Schnupfens* scheint ein ganz charakteristisches Symptom beim Gebrauche des Digitalins zu bilden.

11. Das Verhältniss der Wirkungskraft des Digitalins zu der des Krautes ist ungefähr wie 30:1.

12. Die Dosis des Mittels bei Kranken darf gewöhnlich $^1/_5$ Gran für den Tag nicht übersteigen. In den meisten Fällen jedoch, vorzüglich in chronischen Krankheiten wird $^1/_{20}$—$^1/_6$ Gran pro die hinreichen, um eine merkliche Wirkung hervorzurufen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Luxationen.

Von Prof. Dr. Schinzinger in Freiburg.

Seit dem Erscheinen meiner Arbeit über complicirte Luxationen im Jahre 1858 hatte ich Gelegenheit in der chirurg. Klinik dahier und in eigener Praxis Knochenbrüche und Verrenkungen in ansehnlicher Zahl zu beobachten. Von diesen Verletzungen werde ich, da der Vorstand der Klinik Herr Prof. Heker mir die geeigneten Fälle zur Veröffentlichung zu überlassen die Güte hatte, die wichtigeren sammt den sich ergebenden Folgerungen und Betrachtungen mittheilen.

I. Benützung der forcirten Rotation nach aussen bei der Einrichtung der Schulter-Verrenkungen.

Im Sommersemester 1859 bot sich ein altes abgemagertes Weib mit Luxat. humer. intracoracoid. zur Einrichtung mir dar. Da Tags zuvor schon die verschiedenen Reductions-Verfahren kunstgemäss und unter Chloroform-Narkose fruchtlos ausgeführt wurden und man schon die Anwendung des Flaschenzuges in Aussicht stellte, so wandte ich, eingedenk des von Prof. Roser*) aufgestellten Satzes: dass nämlich das wesentliche Hinderniss der Einrichtung einer Verrenkung fast immer nicht in der Muskelspannung, sondern in der Enge des Kapselrisses bestehe, bei diesem mit so schwacher Muskulatur ausgestatteten Weibe ein Verfahren an, welches mit Umgehung der Besiegung des Muskelwiderstandes den Gelenkkopf der Pfanne näherte und ihn in eine zur Auffindung des Kapselrisses geeignete Richtung brachte. Auf die gleiche Weise bewerkstelligte ich die Reduction in drei weitern Fällen im Verlaufe des Jahres 1860; endlich in einem Falle aus dem Jahre 1861, den ich einer genauern Erwähnung würdig hielt.

Im October v. J. erschien ein ungemein kräftig gebauter Landmann von 28 Jahren mit Luxat. humeri intracoracoidea in der chirurgischen Klinik. Der gleich nach dem Unfalle herbeigerufene Arzt hatte Tags zuvor schon, unter Vorausschickung einer Aderlässe die verschiedenen méthodes

*) Prof. Roser: Zur Revision der Verrenkungslehre, Archiv für physiologische Heilkunde 1857. I. und II. Heft.

de douceur et de force erfolglos versucht. Da auch jetzt die regelrecht ausgeführten Verfahren nach Mothe, Rust, Astley Cooper, Malgaigne den gewünschten Erfolg nicht hatten, so gestattete mir der Vorstand der Klinik, das neue näher zu beschreibende Verfahren in Anwendung zu bringen.

Der Verletzte sitzt auf einem Stuhl, ein hinter ihm stehender Gehülfe fixirt das Schulterblatt mit den über der Schulterhöhe flach aufgelegten gekreuzten Händen; der gegenüber sitzende Wundarzt fasst (bei Luxat. hum. sinistri) mit seiner rechten Hand den Verletzten am Handgelenke, mit der linken umfasst er den Ellbogen des im rechten Winkel gebeugten Armes und, den Schaft des Humerus so nahe wie möglich gegen die Brustwand des Verletzten andrückend, ohne irgend einen Zug auszuüben, führt er die Hand des Verletzten so weit wie möglich nach aussen und hinten, so dass die Innseite des Oberarmes nach vorn gegen den Arzt hinsieht. Durch dieses Manöver sieht und fühlt man deutlich, wie der Gelenkkopf sich aus seiner abnormen Stellung entfernt und nach aussen und oben in die Höhe und Nähe der Gelenkpfanne begibt; (gegen Ende dieser Rotation drückt der Wundarzt den Oberarm etwas hinauf). Ist der Gelenkkopf in dem höchsten Stadium der Rotation nach aussen angelangt, (wobei sich gerade in diesem Falle ein deutliches Krachen vernehmen liess, wahrscheinlich durch stärkeres Einreissen der Gelenkkapsel,) so stemmt der Gehülfe zwei Finger seiner rechten Hand gegen den Gelenkkopf hin, um das Abgleiten von dem Pfannenrand zu verhindern, während der Wundarzt den Arm langsam nach innen rotirt, und unter einem eigenthümlichen, mehr knarrenden Geräusche die Einrichtung vollendet sieht.

Die Anwendung der Rotation nach aussen bei Schulterverrenkungen ist durchaus nicht neu. Nach Malgaigne*) scheint Syme der Erste gewesen zu sein, welcher dieselbe verwerthete. Er legte die eine Hand auf das Akromion, beugte dann den Vorderarm in einem rechten Winkel und zog den Ellbogen so nach hinten, dass zugleich das Glied in die Rotation nach aussen gebracht wurde.

Ein ähnliches Verfahren soll Lacour**) erdacht haben; er liess den Oberarm horizontal nach vorn und aussen erheben, den Vorderarm im rechten Winkel beugen und an dem

*) Malgaigne: Traité des luxations pag. 476.
**) Malgaigne am gleichen Orte.

Arm einen mässigen Zug ausüben; nun fasste er das Handgelenk, um dem Glied eine starke Rotation nach aussen mitzutheilen, und unmittelbar während des Niederlassens des Ellbogens fügte er eine Drehung nach innen hinzu.

Während meines Aufenthaltes in Wien im Jahre 1850–51 hatte ich Gelegenheit in den mit Demonstrationen am Cadaver verbundenen Vorträgen meines verehrten Lehrers und Freundes Prof. von Dumreicher über Luxationen mich auf das Deutlichste von dem grossen Einfluss zu überzeugen, welchen die Rotationen sowohl auf die Entstehung, als auch bei der Einrichtung der Verrenkungen ausüben. Dr. Hussa,*) früherer Assistent Dumreicher's, entwickelte im Jahre 1854 in einer gediegenen Arbeit „über Verrenkung im Oberarm" die Ansicht, dass in runden Gelenken Verrenkungen fast nur durch forcirte Rotation zu Stande kommen, und dass die Verrenkung des Oberarmes nach vorne vorzüglich durch eine forcirte Auswärtsrollung, die nach hinten durch eine forcirte Einwärtsrollung hervorgebracht werde.

Einige Monate später beschrieb Hussa**) die Einrichtungs-Methode der Schulterverrenkungen, wie sie auf Dumreicher's Klinik geübt wird und wie ich mich bei 2 Fällen in Wien selbst überzeugte.

Der Kranke wird auf einen Stuhl gesetzt, der luxirte Arm wird bis zu einem rechten Winkel vom Stamme entfernt und im Ellbogengelenk im rechten Winkel gebeugt, die Scapula durch Tücher fixirt, über den Kondylen des Humerus werden Schlingen gebracht, an welchen ein kräftiger Gehülfe langsam und stätig in der Ebene der vordern Fläche der Scapula extendirt. Der Chirurg steht hinter dem Patienten und verfolgt mit seiner Hand die Bewegungen des Kopfes; ist dieser in der Achsel-Höhle angelangt, so wird eine mit Compressen umwickelte Rolle fest in die Achselhöhle von unten und innen nach aussen und oben gedrückt. Der extendirende Gehülfe sucht nun dadurch, dass er im Halbkreise um den Patienten langsam herumgeht, ohne je im Zuge nachzulassen, und seine Hände senkt, den Oberarm nach abwärts und quer über die Brust des Patienten zu bringen, wo ihn der Chirurg so viel als möglich nach innen rotirt. Diese Einrichtungsmethoden benützen zuvor die horizontale Extension des Armes nach vorn

*) Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1854. V. Heft.

**) Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1854. VIII. Heft.

und aussen und lassen, erst auf diese die Rotation nach aussen und zuletzt die nach innen folgen. Es muss also dabei hauptsächlich der Widerstand des Musc. pect. major durch den Zug eines kräftigen Gehülfen überwunden werden, welchem auf der andern Seite wieder eine stärkere Gegen-Extension und Fixirung des Verletzten entsprechen muss. Diese beiden Puncte, so wie die Einwirkung der Rolle in der Achselhöhle würden bei meinem Verfahren wegfallen.

Um mir ein deutliches Bild zu verschaffen von dem Verhalten der Muskeln und der Gelenkkapsel bei meinem Einrichtungsverfahren, habe ich an der Leiche die Muskeln um das Schultergelenk herum präparirt und nach der von Malgaigne und Roser beschriebenen Weise den Oberarm ausgerenkt, der Kopf tritt nach unten aus der Gelenkhöhle und erscheint zwischen dem Musc. subscapularis und teres major; er bleibt nun entweder in der Achselgrube stehen, vom untern Rand des Musc. subscapularis überragt und gerade unter dem Processus coracoideus liegend, (Malgaigne's Luxat. subcoracoidea), oder er gelangt durch eine weitere Bewegung des Armes bis innerhalb des Process. coracoid. hin (Luxat. intracoracoidea). Wird nun der noch wie möglich an den Brustkorb angedrückte Oberarm nach aussen rotirt, so bleiben die Musculi pectoralis major, latissimus dorsi und deltoideus nahe zu unbetheiligt, die Musc. supra- und infraspiratus werden erschlafft, und deren über die leere Gelenkhöhle hingespannten Sehnen durch den vordrängenden Gelenkkopf entfernt. Die Einwärtsroller des Oberarmes dagegen müssen überwunden werden, wobei es geschehen kann, dass der M. subscapularis, welcher den Gelenkkopf am meisten in seiner abnormen Lage festhält, und welcher nach Sections-Resultaten frischer Schulter-Verrenkungen Spuren von Einrissen, Quetschungen, Unterwühlungen durch den luxirten Gelenkkopf erkennen liess, in seinen Faserzügen noch mehr eingezerrt und da und dort noch tiefer eingerissen wird. Gewinnt man durch Abtragen des M. deltoideus eine bessere Einsicht auf die Gelenkkapsel, so sieht man genau, wie der etwas um seine Achse gedrehte, unten und innen vom Gelenke stehende Oberarmkopf durch die Rotation nach und nach über den untern Rand der Gelenkfläche hinüber gelangt und bis zum Niveau der Fovea glenoidalis in die Höhe steigt.

Dies bewirken hauptsächlich die unversehrt gebliebenen Kapseltheile, nämlich die hintere und obere Kapselwand, welche

noch durch Faserzüge des Ligament. coraco-humerale, auch Lig. suspensorium humeri ant. genannt, verstärkt werden. Ist der Gelenkkopf so weit wie möglich nach aussen getrieben, so ist auch der Kapselriss am weitesten geöffnet und klaffend. Wird jetzt zum Schlusse der Oberarm nach innen rotirt und dadurch in nächste Nähe und richtigste Stellung zum Kapselriss gebracht, so ist letzterer gewiss so geeignet zur Aufnahme des Gelenkkopfes, als durch jedes andere Reductionsverfahren. Die Vergrösserung des Kapselrisses allein darf hierbei durchaus nicht als hauptbegünstigendes Moment der raschen Einrichtung angesehen werden, sie erklärt höchstens das Hineinschlüpfen des Gelenkkopfes ohne das charakteristische schnalzende Geräusch.

Zu Gunsten dieses Einrichtungs-Verfahrens würden also folgende Puncte sprechen:

1) Man bedarf keiner Vorbereitungsmittel, insbesondere würde die Chloroform-Narkose mit ihren schädlichen Bei- und Nach-Wirkungen entbehrlich werden.

2) Während bei den sonst gebräuchlichen Methoden und zwar bei der gerade nach unten (nach Sauter), oder nach ab- und auswärts (A. Cooper), oder nach aufwärts (White, Mothe, Rust), oder horizontal nach aussen mit Benützung des Flaschenzuges nicht allein die um das Schultergelenke befindlichen Muskeln, sondern auch die des Ober- oder Vorder-Armes, ferner die Fixatoren des Schulterblattes durch Extension und Contraextension bekämpft werden müssen, erfordert mein Verfahren nur einen Gehülfen, und es würden jene Scenen, bei welchen der Verletzte und der Arzt sammt seinen stämmigen Gehülfen mit rothem erhitztem Gesichte keuchend und schwizzend bald hoch oben, bald tief unten auf dem Boden um die Wette ringen, sich nicht mehr ereignen.

3) Die Gefässe und Nerven, welche bei gewaltsamer Extension, oder beim Einsetzen der Ferse, des Knies, eines Hebels, einer Rolle in die Achselhöhle mehr oder weniger stark gequetscht und gezerrt werden, bleiben bei der Anwendung der Rotation ruhig nach innen und vorn vom luxirten Gelenkkopf liegen.

4) Der luxirte Gelenkkopf bewegt sich auf sichtbare und fühlbare Weise am leichtesten und schnellsten von seinem abnormen Standorte gegen die Gelenkhöhle hin, und wohl auf keine andere Weise wird der Kapselriss so klaffend auseinander gehalten und geeignet zur Wiederaufnahme des Gelenk-

kopfes gemacht, als durch dieses Verfahren. Die Falten der Kapselmembran werden durch die Spannung geebnet, die Zwischenlagerung der in Zipfel und Lappen eingerissenen Kapsel und ebenso die nach Art der sogenannten Knopflochtheorie sich bildenden Verengerungen dadurch verhindert.

Endlich spricht für diese Methode die Thatsache, dass sie in fünf auf einander folgenden Fällen so leicht und rasch zum Ziele führte. Da vier dieser Fälle sich durch die grossen Schwierigkeiten, welche sie den verschiedenen Einrichtungsversuchen anderwärts darboten, bemerkbar machten, und nur ein einziger Fall sogleich nach der Verletzung in meine Behandlung kam, so glaubte ich den Hauptantheil des raschen Gelingens der Einrichtung nicht nur glücklichen Zufälligkeiten, sondern dem nach einem bestimmten Plane ausgeführten Verfahren zuschreiben zu dürfen.

Dies Verfahren würde, wenn auch mit einiger Gewaltanwendung und Schmerzen verbunden, nach den Einrichtungs-Abtheilungen Malgaigne's immerhin noch zu den sogenannten milden Verfahren und zwar zur Methode de dégagement zu zählen sein, und ich würde meinen verehrten Collegen anempfehlen, diese unschädliche und leicht auszuführende Manipulation im vorkommenden Falle immer zuerst zu versuchen und erst im Falle des Nichtgelingens die tiefer an- und eingreifenden Verfahren anzuwenden. Bei der Verrenkung des Oberarmes nach hinten, welche ich erst einmal und zwar bei einem veralteten, seit einem Jahr her sich datirenden Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, wurde die Rotation ebenfalls zur Einrichtung verwerthet. Professor Baum *) führt die Reduction einer Verrenkung nach hinten dadurch aus, dass er am gebeugten Vorderarme in der Richtung des luxirten Armes zuerst mässig extendirte und dann nach einigen Sekunden vermittelst des Vorderarmes eine Rotation des Oberarmes nach aussen folgen liess.

II. Luxation der Kniescheibe nach Aussen.

Der Winter 1860—61, welcher mit seinem Glatteise in unserer Stadt und Umgebung abnorm viele Knochenbrüche und Verrenkungen verursachte, hatte auch diese Verletzung im Gefolge.

Eine 60 Jahre alte, beleibte, doch noch ziemlich robuste Dame glitt bei einem Spaziergange auf einem mit Eis bedeckten Wege aus, und in

---

*) Mittheilungen aus der chirurg. Univ. Klinik zu Göttingen von Dr. Georg Fischer, Hannover 1861.

dem Momente sich vor dem Fall zu schützen, brach sie plötzlich zusammen und setzte sich, wie sie sich ausdrückte, „gerade auf den Boden"; durchaus unfähig sich von der Stelle zu bewegen, glaubte sie „den Fuss gebrochen." Sie wurde nach Hause gefahren und etwa $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Unfall traf ich die Frau auf dem Sopha sitzend mit mässig gebeugtem Knie; dabei war die Form und Richtung der rechten untern Extremität auffallend verändert. Das Knie stark nach innen, der Unterschenkel und Fuss nach aussen gerichtet, die beiden Kondyle des Femur in ihren Umrissen deutlich unter der Haut zu bemerken und zwischen denselben als tiefer Ausschnitt die Fossa intercondyloidea externa. Nach aussen von dem Condyl. extern. war die Kniescheibe, gerade wie wenn man sie nur von ihrem Platze hinweg nach aussen verschoben hätte, gelagert, die vordere Fläche derselben unmittelbar unter der Haut nach vorn, die hintere, welche man deutlich mit den Fingern durchfühlen konnte, nach hinten gekehrt, der innere Rand berührte die äussere Fläche des Cond. ext. Der äussere Rand gerade nach aussen drängte die Haut stark nach aussen hervor. Auch dieser Rand war deutlich mit den Fingern zu begränzen; auch ab- und einwärts war das Lig. patellare, als harter, eine scharfe Linie bildender Strang unmittelbar unter der Haut durchzufühlen; es war dadurch an der äussern Seite des Kniegelenkes eine Vertiefung gebildet, welche von der Patella und Lig. patell. wie mit einem förmlichen Dache bedeckt war. Eine Achsendrehung oder Umkehrung der Patella war durchaus nicht zugegen. In diesem ihrem neuen Standorte war die Patella wie festgemauert und konnte trotz ziemlicher Kraftanstrengung nicht über die Kante des Condyl. ext. auf die Gelenkfläche hinübergedrängt werden. Auch das Kniegelenk konnte nicht stärker gebeugt werden. Durch Beugung des Schenkels gegen das Becken erschlaffte ich die Strecker des Unterschenkels, und bei einer mässigen Extension oberhalb des Fussgelenkes trat jetzt die Patella, ohne irgend wie direkt auf sie selbst zu wirken, unter einem auch den Umstehenden hörbaren Geräusche in ihr altes Bett zurück. Lauwarme Bleiwasser-Umschläge Ruhe im Bette und später Einwicklungen des Kniegelenkes beseitigten die Schmerzen und die nicht unbeträchtliche Anschwellung, und in kurzer Zeit trat wieder vollkommene Brauchbarkeit des Gliedes ein.

Diesen Fall hielt ich der Mittheilung würdig, weil für's Erste die Kniescheibenverrenkungen an und für sich sehr selten sind. In dem statistischen Nachweise Malgaigne's über die Verrenkungen in den verschiedenen Gelenken finden wir unter 491 Luxationen die der Patella nur zweimal verzeichnet. Ferner war die Kniescheibe in diesem Falle gerade nach aussen dislocirt und stand in dieser Richtung auffallend weit nach aussen vom Kniegelenke hervor, während in den meisten Fällen eine Drehung derselben beobachtet wurde, so dass der innere Rand sich mehr weniger nach vorn und der äussere nach hinten die Haut erhob. Endlich war diese Verrenkung nicht durch eine direct einwirkende äussere Gewalt, sondern durch Muskelcontraction bedingt. Durch das Ausgleiten auf dem Eise wurde der Unterschenkel und Fuss nach

aussen und das Knie nach innen gerichtet, dadurch wurde der Verlauf des Unterschenkel-Streckers ein winklig gekrümmter, und trieb die Patella, welche bei halbgebeugtem Kniegelenke (während des Gehens) ohnehin schon mehr auf dem Condyl. ext. ruht, über diesen noch völlig hinüber. Durch die forcirte Bestrebung, den Körper vor dem Falle zu schützen und aufrecht zu erhalten, liess sich auch die plötzliche und kräftige Contraction des Musc. quadriceps erklären. Der Fall war hier also erst die Folge der vorausgegangenen Luxation. Durch einen Fall unmittelbar auf das Knie hätte man bei dem Alter dieser Dame gewiss eher eine Fractur der Patella erwarten müssen.

III. Complicirte Luxation im Fussgelenke.

In meiner Arbeit über complicirte Luxationen habe ich den Satz aufgestellt, in derartigen Fällen das durch die Hautwunde hervorgetretene Gelenkende wo möglich sogleich zu reseciren. Herr Dr. Pauli in Landau hatte die Güte, meine Broschüre einer Kritik in den medicinisch-chirurgischen Monatsheften (vom Jahre 1858 Juli—December) zu unterziehen. Diese Besprechung, durch die Ausdrücke „März-Errungenschaft" und „Resectirer" etc. humoristisch gewürzt, enthält aber weiter noch einige Puncte, gegen welche ich im Interesse der Wahrheit hier auftreten muss. Bei der complicirten Luxation im Fussgelenke führte ich einen Fall an, in welchem ich die Resection der Fibula ausführte und wobei trotz stürmischen Erscheinungen und Zwischenfällen die Verunglückte das Spital nach 5 Monaten verlassen konnte. Herr Dr. Pauli glaubt nun, diese Person hätte das Spital verlassen — „um sich wegen Caries im Gelenke schliesslich anders wo amputiren lassen zu müssen."

Wenn Herr Pauli diesen Ausgang nicht als eine durch Resection erzielte Musterheilung gelten lassen will, so muss er mir wenigstens die Thatsache gelten lassen, dass dieser Person eine brauchbare Extremität durch die Resection erhalten wurde. Denn ich habe die Betreffende im Jahre 1859 wieder gesehen, als sie sich in der chirurg. Klinik dahier wieder vorstellte; damals ging sie mit Stock und erhöhtem Absatz zu ihrer und unserer Befriedigung. Die Fistel-Oeffnungen, welche Herrn Pauli Caries im Fussgelenke vermuthen liessen, waren völlig geschlossen, und in neuester Zeit habe ich von ihren Orts-Angehörigen in Oberwieden, Bez.-Amt Waldkirch, erfahren, dass die mehr erwähnte Weibsperson als Dienstbote ihren Unterhalt wieder findet.

In den lezten zwei Jahren habe ich Beobachtungen über 2 Fälle von completer Luxation im Fussgelenke gesammelt, welche ich hier in Kürze mittheilen will:

Ein etliche 50 Jahre altes Weib stürzte im Jäner 1861, einen schweren Korb auf dem Kopfe tragend, auf unebener Strasse derart hin dass ihr, wie sie sich ausdrückte, der Unterschenkel-Knochen zum Strumpf heraus sah. Der herbeigerufene Wundarzt reponirte das hervorstehende Knochenstück der Tibia, vereinigte die Hautwunde durch 4 Knopfnähte und zwei Tage nach geschehener Verletzung wurde die Verunglückte von dem zwei Stunden entfernten Orte in die chirurgische Klinik gebracht. Da man sich wegen Verschluss der Hautwunde keine genauere Einsicht über die Art und Weise der Knochenverletzung (ob Luxation oder Fractur nahe am Gelenke der Tibia?) verschaffen konnte, da ferner kein beunruhigendes Symptom sich einstellte, so wurde die Extremität die ersten Tage einfach in Heister'sche Lade gelagert und am 4. Tage nach der Verletzung die Nähte entfernt. Doch rasch änderte sich die Scene, die Wundränder wurden livid, brandig, und längs des Schaftes der Tibia bildeten sich Abscesse, welche, frühzeitig geöffnet, reichlich Eiter enthielten. Das untere Ende der Tibia, welches jetzt deutlich als das Gelenkende selbst zu erkennen war, lag in der Tiefe der Hautwunde, missfärbig, von jauchigem Eiter umspült, zu Tage; die ganze untere Extremität schwoll bedeutend an, heftiges Fieber und rascher Verfall der Kräfte liessen die Amputation des Unterschenkels als einziges lebensrettendes Mittel erscheinen, welche von Professor Heker 10 Tage nach erlittenem Unfall ausgeführt wurde. In dem abgenommenen Gliede erwies sich die Verletzung als eine complicirte Luxation der Tibia nach innen, von dem Malleolus intern. waren nur da und dort kleinere Knochenstückchen abgesprengt, das ganze untere Gelenk der Tibia aus allen seinen Verbindungen gelöst und das Periost bis hoch hinauf abgelöst; die Tibia selbst von den sie umgebenden Muskelmassen bis weit hinauf durch stinkende Jauche getrennt, die Muskeln ebenfalls mit gleicher Flüssigkeit durchtränkt; die Fibula am gewöhnlichen Orte (an ihrer schwächsten Stelle) gebrochen; die Höhle des Fussgelenkes geöffnet und mit Eiter gefüllt. Die Verletzte starb 8 Tage nach der Amputation unter den Erscheinungen der Pyaemie.

In diesem Falle hätte die (secundäre) Resection der Tibia, da der günstige und richtige Zeitpunct zur Vornahme derselben, nämlich unmittelbar nach der Verletzung, uns nicht gegönnt war, wohl keinen günstigern Verlauf erzielen können. Glänzend bewährte sich diese Operation im folgenden Falle:

K. Schill von Kiechlinsbergen, 28 Jahre alt, kräftig gebaut, fiel den 6. October 1860 von einem Wagen, an dem das Pferd durchgegangen, so, dass er auf den innern Fussrand mit rückwärtsgebeugtem Oberkörper zuerst auftrat; der herbeigerufene Arzt Dr. Hasenohr von Endingen erkannte eine complicirte Luxation der Tibia nach innen mit Fractur der Fibula; er führte sogleich die Resection des zur Hautwunde hervorstehenden Malleolus internus aus, vereinigte die Hautwunde, legte den Unterschenkel in einen gewöhnlichen Unterlags-Verband, liess 5 Tage Eis-Umschläge gebrauchen und beschwichtigte die Schmerzen und die Irritation des Ner-

vensystems durch Morphium. In der 10. Woche konnte der Kranke gestellt werden, und 5 Monate nach dem Unfalle konnte er mit Hülfe eines Stockes eine Wegstrecke von 1 Stunde zurücklegen und zu Hause ohne Stock herumgehen. Leider hatte der behandelnde Arzt nicht die Freude, seinen Operirten so gut hergestellt zu sehen, da in diesem Falle der Tod den Arzt und nicht den Operirten plötzlich ereilte. Im September v. J. stellte sich dieser Mann bei mir ein, um sich wegen einer Verbesserung seiner Fussbekleidung zu befragen; auch übergab er mir das resecirte 5 Centmet. lange Gelenkende seiner Tibia.

Bei der nähern Untersuchung dieser mir sehr interessanten Extremität fand ich das Fussgelenk einigermassen beweglich. an der resecirten Stelle war keine Vertiefung wahrzunehmen, der ganze Unterschenkel aber ist 4 Centim. kürzer als der gesunde. Diese Verkürzung kam dadurch zu Stande, dass das obere Fragment der Fibula sich an der innern Seite des untern Bruchfragmentes hin verschoben hatte und nun in gleicher Höhe mit der resecirten Tibiafläche auf dem Astragalus, mit dem es wahrscheinlich durch fibröse Zwischensubstanz mehr weniger feste Verbindungen eingegangen, aufruht. Das Ende des untern Bruchfragmentes der Fibula ist 4 Centm. oberhalb des Malleol. ext. deutlich unter der Haut als eine knopfförmige Anschwellung zu fühlen. Ich rieth dem Manne, einen festanliegenden Schnürstiefel mit erhöhtem Absatz und bin überzeugt, dass derselbe jetzt ohne irgend welche Behinderung seinem Berufsgeschäfte (Metzger) wieder vorstehen kann.

Dieser Fall, so wie die Erfahrungen anderer Wundärzte aus neuer und neuester Zeit *) bestärken wieder um so mehr meine Vorliebe für die Resection, und mein Bestreben, dieselbe auch auf die untern Extremitäten auszudehnen, entgegen der Ansicht des Herrn Dr. Pauli, welcher in obenerwähnter Kritik die Vermuthung ausspricht, ich würde mit zunehmenden Jahren und Beobachtungen dieser Operation den Rücken zuwenden!

---

*) Die Erfolge der Amputationen bei Unterschenkelverletzungen haben G. T. Cooper und Thomas Bryant in einer Arbeit: Zur Statistik mit penetrirender Wunde complicirter Fracturen, (Med. Times and Gaz. 1861, im Auszug mitgetheilt in Sehmidt's Jahrbüchern, Jahrgang 1861 N. 11) auf das Deutlichste nachgewiesen. Von 129, nach conservativen Prinzipien behandelten Fällen von Unterschenkel-Verletzungen verliefen 27% tödtlich. In 32 Fällen von primärer Amputation starben 19 Pat. = 59.37%, und nach 15 secundären Amputationen starben 10 = 66·66%!

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Einen *zweiten Fall von* **Pseudomelanaemie** beschreibt Grohe (Virch. Arch. XXII., 5. 6. Hft. vergl. uns. Anal. Bd. 71 S. 14.)

Ein 49jähriger Arbeiter, wiederholt mit Intermittensanfällen behaftet, starb hochgradig anämisch, ohne dass in irgend einem Organe ein Grund dafür hätte endeckt werden können. Aus dem Sectionsbefund sei hervorgehoben, dass die Oberfläche des Grosshirns graugelb, die des Kleinhirns schiefergrau erschien, in beiden Seitenventrikeln eine dunkle sepiaartige Flüssigkeit vorhanden war. Plex. choriodei dunkel, an den Durchschnitten der weissen Substanz des grossen Gehirns eine verwaschene grauschwarze Färbung, Zirbeldrüse schiefrig gefärbt. Die Rindensubstanz des kleinen Gehirns und der centrale Kern dunkel grauschwarz, Marksubstanz frei, Lungen pigmentarm. Das Endokardium schiefrig imbibirt, das Muskelfleisch des Herzens fettig entartet. Die Milz 4½ Zoll lang, 2 Zoll breit, 1 Zoll dick, in Adhäsionen eingehüllt, derb, schwarzgrün; die Nieren an der Oberfläche schiefrig gefärbt, ihre Rindensubstanz fast schwärzlich, die Pyramiden blass gelbroth. Die Leber klein, der acinöse Bau durch die dunkle Oberfläche kaum zu erkennen, ihr Parenchym grauschwarz, an einzelnen Stellen mehr in der Peripherie, an anderen mehr im Centrum der Läppchen. Pankreas schiefrig gefärbt; die Färbung erstreckt sich auch zwischen die Läppchen.

Da jedes Zeichen von Fäulniss abging, machte der Fall den Eindruck einer exquisiten Melanaemie. Die Leichentheile wurden wegen Verhinderung Gs. im Leichenkeller aufbewahrt, wo früher eine ausgiebige Chlorräucherung vorgenommen war. Nach einer Stunde waren die Schnittflächen sehr hell geworden, die färbenden Eisenverbindungen waren zersetzt, und nur in der Tiefe der Organe auf neuen Schnitten wieder hervortretend.

Zur Demonstration dieser Verhältnisse empfiehlt G. etwa wallnussgrosse Stücke der Objecte, am besten mit Kapselüberzug einige Minuten in kochendes Wasser zu legen, wodurch das Gewebe sehr fest wird und sich gut schneiden lässt. An diesen Objecten lassen sich die Mineralsäuren zur Prüfung des Pigments gut anwenden, da die Albuminate durch das Kochen fest geworden sind und keine Niederschläge mehr bilden.

Die von Geoffroy stammende Bezeichnung: **Heterotaxie** *der Eingeweide* empfiehlt Professor Schulze in Jena (Virchow Arch. XXII. 3. 4. Hft.) statt der für jene Abweichung derselben, wo die Lage, die Form und der Bau der Organe dem Spiegelbild des normalen Verhaltens entsprechen, sonst gebräuchlichen, aber weniger zweckmässigen Namen: Inversio viscerum, situs inversus, transversus, mutatus, transpositio, translocatio, translocatio lateralis viscerum, renversement, bouleversement des visceres, anastrophe u. s .w. Die älteste Beobachtung ist von Riolan 1650; schon dieser Autor machte auf die Möglichkeit der Diagnose am Lebenden aufmerksam. In den letzten Decennien sind solche Fälle nicht ganz selten. S. machte die Diagnose bei einer 31jähr. Zweitgebärenden, als diese am 3 Tage des Wochenbettes an Puerperalfieber erkrankt war. Nach der Genesung wurde eine genaue Untersuchung angestellt; Herzstoss von der Mittellinie des Sternum $4^1/_2$ Zoll nach rechts im 5. Intercostalraum; dem entsprechend die Herzdämpfung rechts, Milz rechts, Leber links von der 6. Rippe auf 3 Zoll nachweisbar. Die Heterotaxie war eine allgemeine, d. h. Bauch- und Brustorgane gleichzeitig betreffende. Wahrscheinlich bestand auch ein Offenbleiben des For. ovale und Hypertrophie des Pulmonalventrikels oder eine Stenose des Ostium art. pulmonalis. Für die Mehrzahl der vollständigen Heterotaxien nimmt S. an, dass durch ursprünglich umgekehrte Anordnung der Dottergefässe, durch ursprüngliche Ausbeugung des Herzens nach links statt nach rechts, vielleicht noch durch andere unbekannte Momente der Embryo veranlasst werde, seine Seitenwendungen und alle seine weitern assymetrischen Entwickelungsvorgänge mit Vertauschung von links nach rechts auszuführen. Die letzten Ursachen der Heterotaxie sind unbekannt. — Virchow (ibid. p. 426) *beschreibt einen Fall von Transposition der Eingeweide und ausgedehnten Localerkrankungen bei einem Neugeborenen.*

Eine 34jährige Drittgebärende, deren erstes Kind gesund, deren Zwillinge der 2. Geburt starben, wurde mittelst der Wendung von einem hydropischen Knaben entbunden. Die Mutter war mit einem Herzleiden behaftet und hydropisch; der Hydrops des Kindes war in dessen eigener Erkrankung begründet. Es fand sich eine hochgradige Verengerung des Pulmonalostiums. Statt dass die Hauptmasse des von der Placenta rückströmenden Blutes den Weg durch die Lungenarterie und den Ductus Botalli zur Aorta nehmen sollte, ist der grössere Theil des zur Lunge strömenden Blutes durch den Duct- Botalli von der Aorta zur Lungenarterie geflossen. Um aber aus dem rechten Vorhof und Ventrikel in die Aorta zu gelangen, musste die Communication zwischen der rechten und linken Herzseite erweitert werden, woraus sich der Defect des Sept. atriorum und der Pars membranacea septi ventriculorum, die scheinbare Univentricularität des Herzens erklärt. Die Stenose des Pulmonalostiums dürfte die Folge einer foetalen Endokarditis gewesen sein. Die Hohladern münden links, die Lungenvenen rechts in den einfachen Vorhof, die Aorta liegt nach vorn, die Pulmonalis nach hinten, die Aorta entspringt

aus dem linken, die Lungenarterie aus dem rechten Ventrikel; durch das Offenbleiben des Sept. ventriculorum ist der Ursprung der Aorta scheinbar auch von rechts her. Es ist daher eine seitliche Transposition der Vorhöfe, und mediane Transposition der Arterienostien bei normaler Lage der Ventrikel. — Zahlreiche entzündliche Erkrankungen in der Bauchhöhle stehen parallel der Endokarditis u. z. zahlreiche peritonitische Adhäsionen, Kirrhose der Leber, Granularatrophie der Nieren, Verdichtung der Milz, Schrumpfung des Gekröses und dadurch bedingte anomale Lage des Dickdarms, welches vom Coecum vor der Wirbelsäule nach abwärts direct in das Rectum überging. Im Gehirn kleine weisse Puncte (Anhäufungen von Körnchenzellen), verdicktes Ependym, Hydrocephalus — die mehrfachen Entzündungen scheinen mit Rheumatismus in Zusammenhang zu stehen, wie schon der Herzfehler der Mutter ebenfalls. Leber links, Milz rechts; beide Lungen mit je 2 Lappen; das Herz mit der Spitze fast gerade nach abwärts; ausserdem eine zapfenförmige Thrombose in den mütterlichen Placentarsinus.

Die im Menschen vorkommenden **Helminthen** wurden nach dem jetzigen Standpuncte der Wissenschaft von Prof. Molin in Padua (Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkde. 1861 40 et seq.) bearbeitet. Die Helminthen, unrichtig Entozoën genannt, gehören ausschliesslich zu den Rundwürmern oder zu den Plattwürmern. Die systematische Uebersicht dieser erstern ist: *Ordo Nematoda. I. Sectio Hypophalli. Fam.* Oxyuridea: 1. O. vermicularis (Bremser). *Fam. Ascaridea,* 2. A. lumbricoides (Linné), 3. A. lata (Bellingham). *Fam. Spiruridea,* 4. Spiroptera hominis (Rudolphi). *Fam. Filaridea,* 5. Dracunculus Persarum (Kaempfer), 6. Dracunculus oculi (Diesing), 7. Filaria lentis (Diesing), 8. Filaria hominis (bronchialis Rudolphi), *Fam. Trichotrachelidea.* 9. Trichocephalus dispar (Rudolphi). — *II. Sectio: Acrophalli. Fam. Strongylida.* 10. Dochmius Anchylostomum (Molin). *Fam. Metastrongylida,* 11. Trichina spiralis (Owen und Leuckart). Metastrongylus longevaginatus (Molin), *Fam. Eustrongylida.* 13. Eustrongylus (Diesing).

1. *Oxyuris vermicularis* (Madenwurm). Körper weiss, fadenförmig, Kopf knopfförmig angeschwollen mit zwei Hautfalten, Haut gestreift, beiderseits mit einer doppelten Reihe zahnförmiger Hervorragungen, Schwanzende des Männchens stumpf, eingerollt, mit einer Sauggrube an der Spitze, des Weibchens gerade, zugespitzt; die männliche Geschlechtsöffnung nicht weit vom Schwanzende; die weibliche in der vordern Körperhälfte; männliches Glied einfach kurz, Gebärmutter doppelt. Männchen 1—$1\frac{1}{2}$''', Weibchen 2—5''' lang, $\frac{1}{4}$''' dick. Europa, Nordamerika, Aegypten, Centralafrika, im Dick- und Mastdarme; zufällig im Dünndarme und in der Mutterscheide. — Die reifen Weibchen sind dicker, grösser, weisser, haben einen breiten stumpfen Kopf, und einen feinen spitzen haarförmigen Schwanz; die Männchen sind blasssilbergrau, mit beiden stumpfen Enden, eingerolltem Schwanze und sichtbarem Gliede. Unreife Weibchen unterscheiden sich durch den spitzen uneingerollten Schwanz. Die Spermatozoiden sind grosse runde Körperchen, die dem Epithel ähnlich sehen. Die reifen Individuen sind vorzüglich im Mastdarme, nach der Begattung sind sie einer activen Wanderung fähig und können zu Excoriationen, Eczem in der Afterkerbe, Tenesmus, Vorfall des Mastdarms, Urethritis, Nymphomanie, Convulsionen, allgemeiner Abmagerung, Hypochondrie Veranlassung

geben. Das Hauptsymptom ist ein unerträgliches Jucken am After, meist Abends oder des Nachts. Molin vertheidigt die Ansicht, dass durch das Wasser oder durch vegetabilische Nahrung die Einwanderung der Keime stattfinde.

2. *Ascaris lumbricoides* (Spulwurm). Körper weiss oder blassröthlich, cylindrisch, beiderseits zugespitzt, elastisch; Haut quergestreift mit vier weisslichen, kreuzförmig entgegengesetzten Längsstreifen, Kopf durch eine Einschnürung vom Körper geschieden, aus drei halbmondförmigen, am Rande durchscheinenden, innen gezähnelten Lippen zusammengesetzt. Schwanzende beim Männchen conisch, hakenförmig gebogen, beim Weibchen conisch stumpf; männliches Glied aus zwei plattgedrückten, schwertförmigen, wenig gebogenen Blättchen vor der Schwanzspitze; weibl. Geschlechtsöffnung vor der Mitte des Körpers, im Mittelpuncte einer narbenähnlichen Erhabenheit. Männchen 4—5'', Weibchen 8—12'' lang, 2''' dick. In Europa, Nord-Amerika, Aegypten, in Brasilien, Hayti, Mittelafrika, auch bei Thieren (Orang-Utang, Eber, Schwein, Rind, Pekari, Zebra, Robbe); im Dünndarme, zufällig im Oesophagus, im Magen, im Blind- und Mastdarme, im Gallengange und Duct. pancreaticus, in der Leber, Lunge und Bauchhöhle. Die Spermatozoiden sind kugelförmig, innerlich körnig, die Eier rundlich, in einer dünnen Schale.

Die Frage über die Möglichkeit der Perforation einer gesunden Darmwand durch Spulwürmer bejaht M. Der Ascaris fasst mit seinen drei Lippen eine Schleimhautfalte, welche in Folge der Einschnürung abstirbt. Durch die kleine Oeffnung kann er in das Zellgewebe eindringen, er arbeitet sich zwischen den Darmschichten oft auf langen Strecken durch, während die Schleimhautwunde vernarbt. Die Eintheilung der Wurmabscesse von Guersant in Abces vermineux non stercoraux und stercoraux hat daher ihre physiologische Berechtigung. Die Ascariden sind nur lästig bei grosser Anzahl, oder wenn sie unruhig sind, wie oft nach Diätfehlern beobachtet wird. Die Eier und Embryonen gelangen durch das Trinkwasser, oder durch vegetabilische Nahrungsmittel in den Körper.

3. *Ascaris alata.* Kopf mit zwei Hautflügeln, Männchen unbekannt, Weibchen mit einem schwarzen Fleckchen am hinteren Schwanzende. Länge $3\frac{1}{2}$'', Dicke vorn $\frac{1}{2}$''', hinten $\frac{3}{4}$'''. Im Dünndarm des Menschen von Bellingham nach 2 Exemplaren beschrieben. — Diesing glaubt, dass dieser Wurm ein gewöhnlicher Ascaris mit einer emphysematösen Kopfanschwellung sei.

4. *Spiroptera hominis.* Kopf abgestutzt mit Papillen, Körper spiral gerollt, vorn ein wenig verjüngt, elastisch, weisslich, Schwanzende beim Männchen in eine lange, stumpfe mit sehr schmalen Hautflügeln versehene, beim Weibchen in eine kurze, stumpfe, weiche, durchscheinende Spitze auslaufend. Männchen 8''', Weibchen 10''' lang. England, Nordamerika. In der Urinblase. Barnett in London sah bei einem 24j. Mädchen binnen einem Jahre gegen tausend solche Würmer abgehen. Brighton behandelte in Nord-Amerika ein 35j. Weib an derselben Krankheit (Schmerzen in den Schenkeln, in der Urinblase, Harnverhaltung).

5. *Trichocephalus dispar* (Peitschenwurm) Körper kurz, dick, sehr langer, haarförmiger Hals, Männchen blässer, spiralig gerollt, Weibchen dunkler, kaum gebogen, Haut sehr dünn gestreift, Kopf kaum vom Hals geschieden, zurückziehbar, spitzig, stumpf, Schwanzende des Männchens stumpf, des Weibchens spitzig, männliches Glied einfach fadenförmig, aus einer conischen Röhre vor der Schwanzspitze, weibl. Geschlechtsöffnung an der Basis des Halses; Männchen: Länge des Halses 10''', Dicke $\frac{1}{8}$''' — Körper 6''' lang, $\frac{1}{2}$''' dick — Weibchen: Länge des Halses

12‴, Dicke $\frac{1}{8}$‴, Länge des Körpers etwa 7‴, Dicke $\frac{3}{4}$‴. Im Blind- und Dickdarme, seltener im Dünndarme — ebenso bei Affen. Die Samenelemente bestehen aus einer körnigen, mit lichten runden Körperchen versehenen Masse. Die Eier haben als Umhüllung eine bräunliche, doppelt contourirte Schale, die bis zu den Polen reicht, an welchen ein lichter warzenähnlicher Punct hervortritt. Dieser Nematode ist der unschädlichste von allen, und ernährt sich ausschliesslich mit der Faecalmasse. Er ist äusserst häufig. Die Wanderung der Embryonen in den menschlichen Organismus geschieht durch das Wasser oder durch vegetabilische Nahrung.

6. *Dracunculus Persarum* (Fadenwurm). Im unreifen Zustande: Körper haarförmig glatt, Kopf spitzig ohne Papillen, Schwanzende langspitzig, spiralförmig eingerollt, $\frac{1}{4}$‴ lang. In Süsswassersümpfen, in salzigen Gewässern, in Cisternen der tropischen Länder, häufig; seltener auf Moosen und Algen an Mauern und Bäumen. Entwickelt: Körper weiss, fadenförmig, lang, nach hinten dünner; Kopf vom Körper nicht unterschieden, nackt, mit zwei grössern und zwei kaum angedeuteten Papillen, Mund kreisförmig am vordern Körperende terminal; weibliche Geschlechtsöffnung neben der Mundöffnung, an der Spitze einer zurückziehbaren Papille mit einer rüsselförmigen Vagina, Uterus sehr lang, sehr viele Embryonen einchliessend (vipiparus), Schwanzspitze des Weibchens hakenförmig umgebogen. Männchen unbekannt. Länge 1 Zoll — $2\frac{1}{2}$ Schuh, Dicke 1‴, Brut 1‴ lang, $\frac{1}{2}$‴ dick. In tropischen Ländern, vorzüglich Afrikas, in Europa nur bei Individuen, die sich unter den Tropen angesteckt haben; im Unterhautzellgewebe vorzüglich der Füsse und des Scrotums, unter der Conjunctiva bulbi. Auch bei Löwen, Hunden und andern Fleischfressern. Bei ältern Autoren kommt dieser Wurm unter dem Namen Filaria medinensis vor. Der Wurm liegt bald zusammengewickelt, bald ausgestreckt, und kann sich in vielfacher Anzahl, 28—50 Stück zugleich finden. Das Wachsthum ist entweder schnell, oder es dauert bis zur Entwickelung 6—15 Monate und darüber. in wenigen Fällen ist die Belästigung eine geringe. Hat der Fadenwurm die Brut zum Abgange reif, so durchbricht die Haut, oft unter schweren allgemeinen Symptomen; es entleert sich eine eitrige oder jauchige Flüssigkeit, der Kopf des Wurmes tritt heraus. Da man bis jetzt nur weibliche Individuen beobachtet hat, sah man den Durchbruch nur bei reifer Brut. Reisst man den Wurm beim Heraustreten entzwei, so kommt eine weissliche Flüssigkeit, die aus Filarienembryonen besteht, zum Vorschein; sie infiltrirt das Zellgewebe und bedingt dann schwere Erscheinungen. Der herausgezogene Fadenwurm hat sich gewissermassen in einen Hautschlauch verwandelt, der mit Tausenden von Embryonen vollgepfropft ist. Nachdem die Identität einiger in Sümpfen wohnenden Rundwürmer mit der jungen Brut der Filaria constatirt wurde, nachdem bewiesen wurde, dass die Embryonen lange Zeit im Wasser leben können, und selbst eingetrocknet mit Wasser sich beleben lassen — ist kein Zweifel mehr, dass die reifen weiblichen Fadenwürmer sich einen Weg durch die Haut ihres Wohnthieres bahnen, dass die Brut im Wasser sich fortentwickelt und begattet, und die befruchteten Weibchen sich direct in dem Zellgewebe eines Menschen oder Thieres von da aus einnisten und sich fortentwickeln bis zur Zeit einer neuen Brutanlegung.

7. *Dracunculus oculi* (Diesing). Körper fadenförmig, lang, gelblich, am Ende zugespitzt, vorn abgestumpft, mit einer schwarzen Warze versehen; Mund unbewaffnet; 15‴—2″ lang, $\frac{1}{2}$‴ dick. Bei Negern zwischen der Conjunctiva und Sclerotica. Die Anatomie ist vollkommen unbekannt.

8. *Filaria lentis.* Körper vorn zugespitzt, spiralig gerollt, Mund kreisförmig und unbewaffnet, Schwanzende des Weibchens kolbig verdickt, mit einem Stachel

an der Spitze, $^3/_4$—$5^1/_2$''' lang, $^1/_5$''' dick. Männchen unbekannt. In der Morgagnischen Flüssigkeit des Menschen bei Linsenstaar. Die Gegenwart eines solchen Nematoden in der Linse kann zum Staare Veranlassung geben. Fälle sind von Nordmann und Gescheidt beschrieben.

9. *Filaria hominis s. bronchialis*. Körper rundlich, fadenförmig, ein wenig seitlich zusammengedrückt, an beiden Enden gekrümmt, nach vorn hin spitzzulaufend, mit 2 Haken vor der Spitze, schwarzbraun, hie und da weisslich gefleckt, das hintere Körperende halbdurchsichtig. Länge 1 Zoll. In den Bronchialdrüsen von Treutler und Brera beobachtet.

10. *Dochmius Anchylostomum*. Körper cylindrisch, fein quer gestreift, Männchen vorn, Weibchen beiderseits an den Enden verjüngt. Vorderende mit 2 entgegengesetzten Papillen, schief abgestutzt, umgebogen, Mund oval; mit unten eingeschnittenen Saume und 2 zweizähnigen Kiefern. Am Schwanzende des Männchens ein dreizipfliger Genitalbeutel mit dem aus 2 langen Fäden bestehenden Penis. Schwanzende des Weibchens gerade spitzig, mit einem Stachel an der Spitze. Afteröffnung spaltförmig vor der Schwanzspitze. Genitalöffnung in der hintern Körperhälfte etwas hervorragend, Gebärmutter zweihörnig. Männchen 3—4''' lang, $^1/_4$''' dick. Länge des Weibchens 5—7''' lang, $^1/_2$''' dick. — Im Duodenum und Anfang des Jejunum. Nicht selten in Mailand, sehr häufig in Aegypten. Früher hat man den Wurm einer eigenen Gattung Anchylostomum zugezählt, bis Molin nachwies, dass bei Hunden und anderen Säugethieren ähnliche Dochmiuswürmer vorkommen. Ist der gefährlichste aller Nematoden, er beisst mit den Kiefern die Schleimhaut ein, dringt auch in das submucöse Zellgewebe und nährt sich vom Blute. Fällt er ab, so bleibt eine linsengrosse Ekchymose, in deren Mitte ein weisser Fleck mit einem nadeldicken, bis in das Zellgewebe dringenden Loch im Centrum. Das Blut sickert frei in die Darmhöhle, oder es bleiben livide linsengrosse Erhabenheiten, von angesammeltem Blute, auf der Schleimhaut; da dieser Wurm meistens zu Tausenden vorgefunden wird, so bedingter Anaemie. Die in Aegypten ein Vierttheil der ganzen Bevölkerung ergreifende aegyptische Chlorose ist von diesem Wurme abhängig. Die Embryonen scheinen durch das Trinkwasser und die Speisen einzuwandern.

11. *Megalostrongylus longevaginatus*. Kopf kaum unterschieden, conisch abgestutzt, ohne seitliche Hautflügel, Mund mit Saum und 4—6 Papillen, Körper fadenförmig, gerade, schmutzigweiss, der Länge nach gestreift, beim Männchen vorn, beim Weibchen an beiden Enden verdünnt. Schwanzende des Männchens mit einem zweilappigen Genitalbeutel, Penis aus zwei sehr langen orangefärbigen Fäden ohne Scheide. Schwanzende des Weibchens mit einem conischen Anhang an der Spitze, After an der Basis des Anhanges; weibliche Genitalöffnung neben dem After, Gebärmutter einhörnig, lebendig gebärend. Männchen 6—7''' lang, $^1/_4$''' dick; Weibchen 1'' lang $^1/_3$''' dick. Im Lungenparenchym des Menschen; von dem Militärarzt Dr. Jotsits bei einem 10jähr. Knaben gefunden.

12. *Trichina spiralis. Reif*: Körper haarförmig, gerade, mit einem länglichen Hals, Kopf nicht unterschieden, Mund kreisförmig an der vorderen Körperspitze, männliches Schwanzende gerade, mit einem zweilappigen Genitalbeutel, männliches Glied einfach (?), weibliche Genitalien hinter dem ersten Vierttheil des Körpers, Gebärmutter einhörnig. After an der Schwanzspitze; vivipar. Männchen $^3/_4$''' lang, Weibchen $1^1/_2$'''. Im Jejunum des Menschen; in den Därmen des Hundes, der Katze, des Kaninchens und Meerschweinchens. — *Unreif:* Körper haarförmig am Vorderende verjüngt, 2—3 spiralig gerollt, Mund kreisförmig an der vorderen Körperspitze. Länge $^1/_3$—$^1/_2$ Linien. Im Menschen in den quergestreiften, seltener in den glatten Muskeln, in kleinen

elliptischen Bläschen, meist einzeln oder zu zweien eingeschlossen; in Nordamerika und Europa; im Kaninchen in den Mesenterialdrüsen und Muskeln, im Schweine in den Muskeln. Wird rohes trichinenhätiges Fleisch genossen, so erlangen die Thiere, nachdem die sie umgebende Kapsel verdaut wurde, schon am zweiten Tage nach ihrer Einwanderung die Geschlechtsreife, begatten sich, und die Weibchen gebären schon am 6. Tage lebendige Embryonen ohne Eihülle, die Brut wandert durch die Darmwandungen, und die Leibeshöhle im Zellgewebe in die Muskeln; schon am 14. Tage erreichen sie die Grösse der unreifen Trichinen; das Muskelbündel wird desorganisirt, die Fibrillen zerfallen in eine feinkörnige Substanz, das Sarkolemma verdickt sich, und beginnt an den Enden zu schrumpfen; der Parasit rollt sich zusammen, die von ihm bewohnte Stelle wird zu einer spindelförmigen Kapsel; die Wanderung und Brutentwickelung geschieht auch nach Uebertragung trächtiger Trichinen. Bei der Infection mit Trichinen im Darme erfolgen kolikähnliche Schmerzen, bei der Durchbohrung des Darms typhöse Erscheinungen, bei dem Weitergehen in der Bauchhöhle eine heftige Peritonitis, bei dem Einnisten in den Muskeln rheumatische Schmerzen und Paralysen — bei massenhaftem Auftreten nicht selten der Tod.

13. *Eustrongylus Gigas.* Kopf nicht unterschieden, Mund endständig, rund, mit einem Saum und 6 flachen Papillen. Körper blutroth, cylindrisch, nach vorne verjüngt, männliches Schwanzende mit einem endständigen, tellerförmigen, ganzrandigen Genitalbeutel, Penis einfach, lang, fadenförmig; — weibliches Schwanzende gerade, sehr stumpf, After am Schwanzende, weibliche Genitalien im vorderen Körpertheile, Scheide lang, röhrenförmig, Gebärmutter einhörnig, vivipar. Männchen 1' 4" — 1' 7" 6"' lang, 4 — 6"' dick. Weibchen 7" 4"' — 4' 4" 6"' lang, 4 — 8"' dick. In den Nieren des Menschen, bei Hundearten, Mardern, Fischottern, Robben, Pferden und Rindern. Könnte mit Ascaris lumbricoides oder mit Blutgerinnseln verwechselt werden. In der Literatur sind 5 Fälle bekannt, von Grotius, Ruysch, Blasius, Moublet, Arland (1846); die Nieren fand man zerstört; oder die Kranken leiden lange Zeit an Nephritis, Haematurie, Stein. Der von Arland aus der Harnblase einer 26jähr. Frau in Brest ausgezogene Wurm war 22Ctm. lang und 4Mm. dick. (Fortsetzung folgt).

Fliegenlarven *im Darmkanal* beobachtete Spring (Gaz. hebd. 1861. N. 52). Eine junge Dame entleerte durch längere Zeit unter vorhergehenden heftigen Lenden- und Rückenschmerzen je 12—20 Fliegenlarven. Nach der Untersuchung von François und Prof. van Beneden in Brüssel wurden diese Larven als der Gattung Anthomia zugehörig erkannt. Es ist dies nicht das erstemal, dass diese Thatsache vorkommt In den Mittheilungen des mikroskopischen Vereins in London (1. Jahrgang) wurde ein Fall erwähnt; ein zweiter 1856 durch Dubois der Société de biologie in Paris mitgetheilt.

Larven von Musca sarcophaga sah Rittman (Spitalsztg. 1862, 4) bei einem 9 jähr. Mädchen an der äusseren Fläche der Tenonischen Fascie unter der halbmondförmigen Falte des rechten Auges. Die Augenlider waren wie bei acuter Blennorrhöe geschwollen, und reichliche Eitersecretion vorhanden. Im innern Augenwinkel lagen 2 hanfkorngrosse, gelblich weisse Körperchen, die sich lebhaft bewegten, und mittelst einer Pincette hervorgezogen wurden. Die Larven waren an 9"' lang und 1"' dick; es sollen schon früher ähnliche Larven aus dem Auge herausgefallen sein.

Dr. Eisell.

Pharmakologie und Toxikologie.

Ueber **Phosphorvergiftung** schrieb Lewin (Virchows Arch. XXI. 5. 6.) eine interessante Abhandlung. — Die Dauer der Krankheit ist von der Dosis und dem Vehikel abhängig und es tritt der Tod manches Mal kurz nach der Vergiftung ein; er kann aber auch nach 14 Tagen erfolgen. Am schnellsten ist die Wirkung, wenn Phosphor in Lösung z. B. mit Oel oder als Phosphoräther genommen wird. — Unter den *Symptomen* stehen Erbrechen und Diarrhöe oben an, sind aber keineswegs constant; bisweilen ist blos Brechneigung vorhanden, oder es fehlen selbst beide Erscheinungen gänzlich, ja an der Stelle der Diarrhöe ist oft Verstopfung vorhanden. Dieser Widerspruch löst sich dadurch, dass die örtlichen Wirkungen des Phosphors auf Magen und Darmkanal die genannten Erscheinungen bewirken, welche aber fehlen oder selbst in das Gegentheil umschlagen, sobald durch schleunige Resorption die Blutkrankheit beginnt, wobei der Einfluss auf das Nervensystem und die Depression desselben praevaliren. — Im Darmkanale finden wir jene Stellen am häufigsten gereizt, in denen die Enge des Rohrs ein längeres Verweilen des Phosphors bedingt, daher am Pylorus, an der Kardia und im Duodenum. — Darin, dass der Phosphor im Magen häufig von seinen Umhüllungen noch nicht befreit wurde, liegt die Lösung des Räthsels, warum bei intactem Magen die tieferen Gebilde des Darmrohres Entzündungsheerde darbieten können. — Auch das Bauchfell, die Nieren, den Uterus und die Ovarien findet man bisweilen entzündet, und von Ekchymosen durchsetzt; die Lungen zeigen Hyperaemie, Infarct und Hepatisation, das Herz ist erschlafft, oft fettig entartet, in seinen Höhlen von flüssigem Blute überfüllt. In allen Fällen, wo der Phosphor nicht durch die herbeigeführte Entzündung tödtlich wirkt, wird das *Blut dünnflüssig*, dunkel, zuweilen syrupartig. Casper fand die Blutbläschen farblos, während der Farbstoff in dem ungeronnenen Plasma aufgelöst war, und die Kerne deutlich durchschimmerten; Zeidler fand die centrale Depression der Blutbläschen minder ausgeprägt, ja sogar fehlend; die Versuche des Verfassers an Fröschen liessen an den Blutkugeln keine abnormen Eigenschaften erkennen. Grosses Gewicht legt L. auf die *Entartung der Leber*, die er als Fettleber auffasst, welche auch bei Experimenten an Kaninchen unter 8 Fällen 6mal entstanden sein soll. Im Zusammenhange mit derselben scheint ihm auch der bisweilen beobachtete Ikterus zu stehen, dessen Anwesenheit jedoch nicht zu erklären ist. Allen diesen Erscheinungen zufolge umfasst das *Krankheitsbild der Phosphorvergiftung* eine doppelte Symptomenreihe: 1. *Die locale Entzündung.* Der Phosphor wirkt entzündend auf die Stelle, mit der er in Berührung

kommt. Die Symptome sind jene der Gastroenteritis; von hier aus erfolgt die Wirkung auf die Centra der Circulation und des Nervensystems, und es kann der Tod durch Gangraen eintreten. In einhüllenden Mitteln, oder nach einer reichen Mahlzeit verabreicht, verschont der Phosphor häufig den Magen, und entfaltet erst tiefer im Darmrohre seine Wirkung. — 2. *Die Resorption des Giftes.* Es tritt Dissolution des Blutes ein, der Faserstoff nimmt ab; es wird dünnflüssig, dunkel, ähnlich wie bei Scorbut und Typhus. Die Folgen hievon sind die früher angegebenen Erscheinungen an der Leber, den Lungen, dem Herzen etc. — Die Rückwirkung dieses Blutes auf die Nerven bedingt verminderte Energie des Muskel- und Nervensystems; es tritt Depression ein, in deren Folge Erbrechen, Diarrhöe und Schmerzen aufhören, dafür Stuhlverstopfung, Urinverhaltung und Abspannung auftreten. — Die willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln verlieren den Tonus, der Rhythmus des Herzens wird beeinträchtigt, die Respiration verlangsamt, das Sensorium getrübt, und unter allgemeiner Paralyse erfolgt der Tod. — Diese beiden Krankheitsbilder sind an einem Individium nie scharf getrennt, sondern gehen in einander über. Die Anätzung des Magens und Darmkanals reicht für den Tod gewöhnlich nicht aus, sondern es gesellt sich die Resorption hinzu, durch welche der erschöpfe Organismus gelähmt wird.

Das eben Dargestellte ist *für die gerichtliche Medizin* von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Denn indem die Auffindung des Phosphors in der Leiche nicht immer gelingt, fehlt das schärfste Zeichen der geschehenen Vergiftung und es bleibt nur das Krankheitsbild und der pathologisch-anatomische Befund. Bei den meisten Vergiftungen sind diese beiden Anhaltspunkte von untergeordnetem Werthe, weil eine acut verlaufende Gastroenteritis und mehrere andere Krankheiten ähnliche Resultate liefern. Bei der Phosphorvergiftung aber ist, im Gegensatze zu den bei tödtlich verlaufenden Magen- und Darmentzündungen im Herzen und den Gefässen anzutreffenden Faserstoffgerinnseln, die Blutdissolution mit den aus ihr resultirenden Ecchymosen und Extravasaten in den verschiedenen Organen ganz charakteristisch; von Cholera, Typhus, Purpura haemorrhagica und dgl., bei denen gleichfalls Faserstoffabnahme im Blute bemerkbar wird, muss neben der verschiedenen Dauer der Krankheit, der Zustand des Herzens, der Leber, der Nieren u. s. w. ein vollkommen unterscheidendes Merkmal darbieten. Die Wirkung des Phosphor auf die Geschlechtstheile, seine nicht selten ganz abentheuerlich geschilderte Erweckung erotischer Gefühle fand L. nicht bestätigt. — In Bezug auf die chemische Form, in welcher die Resorption stattfindet, neigt er sich zu der Ansicht, dass der Phosphor weder in Verbindung mit Sauerstoff, noch als Phosphor-Wasserstoff ins Blut übergeht. Sehr wichtige Schlüsse und zahlreiche, sehr interessante Versuche, vor allem

aber die Auffindung des Phosphor, als solchen, in der Leber vergifteter Thiere bestimmen ihn zu der Annahme, dass der Phosphor als solcher, seinen Weg in die Blutbahn nehme, und in dieser Gestalt in die verschiedenen Organe übergehe.

Ueber den *Verbleib des bei der Glasfabrikation angewandten* **Arseniks** schrieb Bädeker (Pappenheim. Monatschr. II. 6. 7). Er benützte die Materialien aus einer Glashütte, welche mit Steinkohlenfeuerung Tafelglas fabricirt. Bei der Beschickung der Häfen wird durch die Arbeitsöffnung zuerst ein Gemenge von 1 Pfund weissem Arsenik (arseniger Säure) und $2^1/_2$ Pfund calcinirter Soda eingetragen und sogleich darauf der aus dem Gemenge von Sand, schwefelsaurem Natron, Kalkstein und Kohle bestehende gewöhnliche Glassatz; jeder Hafen erhält von letzterem 9 Centner; die Ausbeute an Glas wird auf 7 Centner veranschlagt; die Menge des Arseniks verhält sich also zu der des Glassatzes wie 1 : 900 und zu der des Glases wie 1 : 700. — Bei dem Eintragen des Gemenges von Soda und Arsenik entwickelt sich der den Arbeitern wohlbekannte Knoblauchgeruch, indem die arsenige Säure sich umsetzt in Arsensäure, welche sich mit dem Natron verbindet und in metallisches Arsen, welches sich verflüchtigt. Nach chemischen Gründen beträgt die Menge des letzteren $^2/_3$ der arsenigen Säure, von der sich wahrscheinlich auch noch ein unzersetzter Theil verflüchtigt. Beim Nachfüllen des Glassatzes verschwindet der Knoblauchgeruch, weil die kalten Massen des Glassatzes die Arsendämpfe auf sich condensiren; — auch beim ferneren Schmelzen und bei dem Glasblasen sind die Dämpfe nicht wahrzunehmen. Im zweiten Theile des Schmelzungsprocesses scheint die aus der Zersetzung des arsensauren Natrons sich bildende arsenige Säure mit der Feuerluft dampfförmig gemengt zu werden, und man hat daher im Glase selbst Arsen, im Russ der Ofenzüge, ebenso im Staub der Hütte, ihres Daches und der Umgebung arsenige Säure zu vermuthen. — B. untersuchte daher das Glas, die Glasgalle, die Absätze im Ofenmantel, den Staub in der Hütte und benützte weiter, um die Umgebung der Glashütte auf die Verbreitung des arsenhaltigen Rauches zu erforschen, Schnee, welcher 14 Tage lang sich angesammelt hatte; ferner wurde das Wasser aus dem Kessel der Dampfmaschine untersucht, um eine mögliche Zuführung von Arsen zum Brunnenwasser zu constatiren; dasselbe war bis auf ein specif. Gewicht von 1,101 concentrirt.

Die Untersuchung des fein gepulverten Glases ergab Arsen, und zwar enthielt dasselbe 0,034 Procent Arsensäure, oder 0,029 arsenige Säure, oder 0,022 Arsen; von dem zugesetzten Arsenik bleibt ungefähr $^1/_5$ im Glase zurück. Die Wichtigkeit dieser bis jetzt nicht festgestellten Thatsache verlangte vor allem eine Untersuchung, ob das Arsen im Glase im löslichen oder unlöslichen Zustande enthalten ist. — Aus dem gepul-

verten Glase löst Säure hauptsächlich Kalk, Eisen und Blei, Arsenik selbst in so sehr geringer Menge, dass die Schlussfolgerung gerechtfertigt erscheint, dass die auflösende Einwirkung von Säuren auf die Oberfläche des nicht zerkleinerten Glases in Beziehung auf dessen Arsengehalt von durchaus keiner Erheblichkeit ist und keinerlei Bedenken begründen kann. — Gleichwohl macht B. die Einwendung, wenn der Arsenik als Bestandtheil eines bestimmten Glases nicht als gefährlich zu betrachten sei, frage es sich dennoch, ob in allen Fällen, wo das Glas Arsen enthält, dieses in ungefährlicher Verbindung vorhanden sei. Die Quantität des in Anwendung gebrachten Arseniks ist in andern Fabriken eine viel bedeutendere, bis zu $^1/_{100}$ des Glassatzes; das Schmelzgewicht, je nachdem es mit Holz oder Steinkohlen bewirkt wird, kann Unterschiede im Verhalten der Schmelzmasse bedingen und überdiess müssen die Abweichungen in der Zusammensetzung des Glassatzes selbst Einfluss auf die Constitution des Glases ausüben; es müssen daher weitere und zahlreiche Untersuchungen das Verhalten des Arsens in verschiedenen Gläsern aufklären.

Nach Bs. weiteren Ergebnissen enthielt die *Flugasche vom Blechmantel und vom Gewölbe des Ofens* hauptsächlich Kohle und Eisenoxyd und überdiess 0,10, beziehungsweise 0,425 Procent arseniger Säure; ebenso enthalten der *Hüttenstaub* und die sämmtlichen Stoffe der *Ofensätze* gleichfalls Arsen, hier aber mit dem Unterschiede, dass der ganze Arsengehalt in Wasser unlöslich auftritt. Auch in dem *Schnee* fanden sich sämmtliche Stoffe, welche der Hüttenrauch mit sich führt, ferner viele organische Stoffe und endlich Spuren von Arsen, dessen Abstammung übrigens, wenn auch weniger wahrscheinlich, auf den Rauch aus den vorüberfahrenden Eisenbahnlocomotiven bezogen werden könnte. — Das Wasser aus dem Dampfkessel war arsenfrei und enthielt überdiess nur wenige schwefelsaure Salze, daher eine namhafte Zufuhr von Bestandtheilen der Ofengase zu dem fraglichen Brunnenwasser nicht stattfindet.

Prof. Maschka.

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse.

Die physiologische Wirkung und die therapeutischen Erfolge des **Colchicums** *beim* **Rheumatismus** *und der* **Gicht** bespricht Prof. Toulmouche in Rennes (Fror. Notiz. 1861. 18) nach den Untersuchungen von Goupil. Symptome, welche die Colchicumpraeparate hervorbringen, sind: eine klebrige Secretion auf den Schleimhäuten, eine stärkere Secretion von Speichel, allgemeines Uebelbefinden, Kolikanfälle, Blähungen. Dieser Zustand dauert etwa 2 Stunden (1. Periode), nach dem

kömmt ein wenig erleichternder Schlaf durch 1—2 Stunden (2. Periode); 5—6 Stunden nach dem Einnehmen erscheinen Zufälle ähnlich der Trunkenheit, Wüstsein im Kopf, Gedankenverwirrung, die Gegenstände haben meist eine gelbe Farbe; ein allgemeines Unbehagen, zuweilen Herzklopfen, Puls unregelmässig. Die Kolikanfälle sind stärker, gewöhnlich keine Ausleerung. Die Dauer dieses Stadiums beträgt 6—7 Stunden (3 Periode). 12—15 Stunden nach dem Gebrauch des Mittels tritt abermals Aufstossen ein, selbst Erbrechen, dabei sind starke Kolikanfälle, Angst und Athemnoth. Die Dauer wechselt zwischen 6—24 Stunden. (4. Periode.) Endlich kömmt es zu Ausleerungen, welche anfangs gewöhnlicher Art sind, später weich, gelblich, pechartig, klebrig, von einem ganz eigenen fauligen Geruch. Sie verursachen Hitzegefühl im After und Stuhlzwang; zu Ende werden die Entleerungen wässrig und gehen im Schlafe unwillkürlich ab. Bei starken Dosen ist auch Blasenzwang, der Urin hat einen kleienartigen Niederschlag von Epithelien; oft kommen Erectionen und Pollutionen. Oft wird auch der Urin verändert, mit einem widrigen Ammoniakgeruch, die Hautausdünstung und der Schweiss riechen unangenehm fad. Das allgemeine Jucken, vorzüglich um die grossen Gelenke, die leichte Ablösung der Epidermisschuppen und zuletzt die starke übelriechende Hautausdünstung, mit der der Zustand verschwindet, betrachtet G. nicht als vom Colchicum herrührend. Sehr hohe Dosen bewirken keine so regelmässigen Symptome; etwa nach 1. Stunde stellt sich ein sehr erschöpfendes Erbrechen ein, welches oft 24—48 Stunden anhält, von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ Stunde wiederkehrend. Die Erscheinungen von Seite der Aufsaugung des Colchicums sind die der Trunkenheit mit Sinneshallucinationen, Koliken und zuletzt Durchfällen. Gegen die Intoxication sind Opiate und Säuren erfolglos, am nützlichsten erwiesen sich leichte Purganzen — vielleicht würde auch Jod anzuwenden sein.

Die Wirkung der Colchicumpraeparate gegen Rheumatismus und Gicht erklärt G. folgends. Es erregt zunächst die Verdauungsorgane, dann treten allgemeine Symptome im Nervensystem auf, woraus auf Absorption zu schliessen ist. Mit dem Blute in Circulation bewirkt es auf dem Rückwege vermehrte Secretion der Eingeweide, der Haut, der Nieren. Wird Colchicum in kleinen wiederholten Dosen genommen, so kann die Gicht ohne Ausleerungen durch den Stuhlgang aufhören, ein Beweis, dass Colchicum nicht als Purgirmittel wirkt. Unter den üblen Folgen des Gebrauchs dieses Mittels werden angeführt, das Vertreiben der Gicht nach andern Stellen, und Geschwürsbildung in den Eingeweiden.

Bei **Intermittens** wird in Spanien das *Chloroform innerlich* mit gutem Erfolg angewendet. Ramon-Alienza (Gaz. des hôp. 1861. 78) versuchte 1857—59, als das Chinin in Spanien wegen massenhaften Verbrauchs selten wurde, vorerst Arsenik und später nach der Empfehlung

von Poblacion bei mehr als 160 Kranken das Chloroform. Zuerst wurde ein Brech- oder Abführmittel gereicht und später 2stündlich vom Beginn des Anfalls eine Mixtur aus: Chloroform scr. 2., Aq. font. grmm. 60, Syr. papaver. grmm. 15. Hauptsächlich wird an diesem Mittel gerühmt, dass die schmerzhaften Symptome, Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen, Gastralgie, Lumbago, Erbrechen u. s. w. nachlassen. Die vollkommene Heilung gelang nur in 12 Fällen durch die alleinige Anwendung des Chloroforms, meist war noch eine Nachcur mit Chinin nothwendig, indess wurden viel geringere Dosen Chinin bei jenen gebraucht, die schon Chloroform genommen hatten.

Taglioni (Giorn. med. milit. ital. 1861. 19) empfiehlt *arseniksaueres Chinin* 6 Milligramm früh und Abends. Bei leichten Fällen bleiben die Anfälle nach 1—2 Tagen aus. Ein längerer Gebrauch leistet vorzügliche Dienste gegen Recidiven; Milztumoren verkleinern sich; der Gebrauch ist bei den obenerwähnten Dosen ohne Gefahr.

Ueber **Milzbrandkrankheit** *beim Menschen* schrieb Gauster in Krain (Wochenblatt d. Wien. Aerzte. 1861. 45). Die Milzbrandvergiftung trat als Erysipel, meistens mit charakteristischer Pustel, einmal mit trockenem Brandschorfe auf. Von 5 Kranken starb einer, bei welchem die Pustula maligna sich am Kopfe gezeigt hatte. Das Erysipel hatte dabei einen septischen Charakter, die Milz war etwas vergrössert; bei den übrigen 4 Kranken konnte dies nicht nachgewiesen werden. Bei den Genesenen waren im Anfang allgemeine Erscheinungen, bei keinem lebensgefährliche Zustände. Bis zur Erscheinung des schwarzen Fleckes auf rothlaufartigem Grunde verliefen von den ersten Krankheitssymptomen 1—2 Tage; der Verlauf dauerte 5—6 Wochen. Ueber das aetiologische Moment konnten keine sichern Aufschlüsse erhalten werden. Die Milzbrandkrankheit beim Menschen dürfte nur ein sehr schwer übertragbares Contagium erzeugen; aus der nächsten Umgebung der Kranken, die mit der Pustel in Berührung kam, erkrankte Niemand. In vielen Häusern waren milzbrandkranke Thiere; nur im Anfang der Seuche kamen beinahe in allen Häusern, wo Thiere geschlachtet wurden, Ansteckungen vor; die mit dem Schlachten betrauten Männer erkrankten nicht, meistens Weiber. Der Genuss des gekochten Fleisches von kranken Thieren, sowohl Rindern als Schweinen, die schon halbtodt geschlachtet wurden, hatte keine sichtbaren üblen Folgen. Milzbrandaffectionen folgten sicherlich nicht darauf. Auch das Füttern von Hunden mit dem Fleische gefallener Thiere, wie es hie und da von den Wasenmeistern verbotener Weise vorkam, hatte keine Erkrankung erzeugt. Das Auftreten der Milzbrandvergiftung kommt, wo die allgemeinen Erscheinungen nicht bedeutend sind, häufig nicht zur Kenntniss der Aerzte. Es verdienen aber gerade diese Formen, wo die Ausstos-

sung des Giftes in einer milden Weise geschieht, ein genaueres Studium. Die Behandlung der genesenen Fälle war sehr einfach: Empl. cicutae, meliloti, Kampher, oder eine Kamphersalbe. In keinem Falle kam das Glüheisen oder Kali caust. zur Anwendung.

„**Syphilis vaccinale**“ wird die bei der Kuhpockenimpfung übertragene Syphilis von Jaccoud genannt (Gazetta medica italiana 1861.— Gaz. hebd. 1861 49). Ende Mai 1861 impfte in Rivalta (Prov. d'Acqui) der Chirurg Coggiola von einem Impfstoff, welcher ihm in einem Capillarröhrchen ämtlich zugesendet wurde, mit der Lancette. Die Operation bot gar nichts Besonderes dar. Das erste Kind war kräftig, gesund, 11 Monate alt. Am 2. Juni wurden von diesem Kinde in einer Sitzung 46 andere, vollkommen gesunde, abgeimpft; am 12. Juni wurden neuerdings 17 mit der Lymphe von einem dieser Impflinge vaccinirt; im Ganzen waren 63 Geimpfte. Von diesen wurden 46 syphilitisch; und zwar 39 von den das erstemal, und 7 von den das zweitemal abgeimpften. Der Arzt in Rivalta Dr. de Katt hat die Syphilis constatirt, der Ausbruch erfolgte 10 Tage bis 2 Monate (im Mittel am 20. Tage) nach der Impfung. Die Impfpustel röthete sich zur Zeit der Vernarbung, oder es entwickelten sich Geschwüre in den Narben, und später allgemeine Symptome der secundären Syphilis. Nach einigen Wochen entstand grosser Lärm im ganzen Land, die Impflinge von Rivalta seien durch die Impfung angesteckt worden, in Folge dessen eine ärztliche Commission beauftragt wurde, die Sache zu untersuchen. Dr. Pachiotti stattet seinen Bericht vom 20. October in der Gazetta dell Associazione medica degli Stati Sardi ab. Bis zum 7. October waren 6 Kinder gestorben, ohne Behandlung, da man die Natur des Uebels nicht kannte. 14 Kinder waren am Wege der Besserung, davon aber noch 3 in Gefahr, 38 der Impflinge waren in strenger Beobachtung. Von den 46 Angesteckten waren 23 in verschiedene Gemeinden zerstreut. Die Syphilis erschien in Form von Schleimplatten, in der After- und Genitalgegend, Geschwürsformen an den Lippen und im Rachen, Drüsentumoren in der Leiste und im Nacken, verschiedene Ausschlagsformen, Alopecie, Hauttuberkeln, Gummata, bei zwei Kindern als Marasmus und Kachexie. Einige von den Müttern, welche die Kinder säugten, und die vorher vollkommen gesund waren, bekamen Schleimplatten an den Brustwarzen, und wurden mercuriell behandelt. Die ärztliche Commission gab ihr Gutachten dahin ab, dass sie sich nicht in der Lage befinde, über dieses traurige Vorkommniss irgend welche Aufklärung zu geben, da zu einem stichhaltigen Gutachten tiefere Vorkenntnisse nothwendig wären. — Dieses wichtige Ereigniss, welches gegenwärtig die ganze medicinische Welt Italiens beschäftigt, möge ein neuer Warnungsruf sein. Die Ansteckung ist denkbar auf doppeltem Wege: Entweder war die in einem Röhrchen aufbe-

wahrte Lymphe, die ämtlich dem Impfarzte übergeben wurde, der Träger des syphilitischen Contagiums, — oder dieselbe war rein, und das erste geimpfte Kind syphilitisch, von welchem bei der weitern Abimpfung die Syphilis verbreitet wurde. Die Gerichte, denen die Sache übertragen wurde, sollen nun darüber entscheiden.

Eine *Uebertragung von Syphilis durch Vaccinaimpfung* veröffentlicht auch Glatter, k. k. emerit. Comitatsphysikus (Oest. Zeitschf. pr. Heilkde. 1862, 4.). In Csomad. 3 Meilen von Pest, hatte sich eine Hebamme ein syph. Geschwür am Vorderarme zugezogen; ohne dieses weiter zu beachten, steckte sie bei der Wartung ihren Enkel an. Dieser wurde 1855 vaccinirt, und da das Kind gesund aussah, der grösste Theil der Dorfkinder von ihm abgeimpft. In allen Fällen gingen die Pusteln in Geschwüre über, worauf sich bei den Impflingen Kondylome ad anum und Mundaffectionen entwickelten. Eben so wurden die Mütter von den Säuglingen angesteckt, und die Krankheit verbreitete sich durch Hausgeräthe u. dgl. so weit, dass von etwa 650 Einwohnern 34 Individuen des verschiedensten Alters und Geschlechts syphilitisch wurden, ehe die Aemter in Kenntniss davon gelangten. Bis 1857 wurde 72 Erkrankungen notirt.

Als Nachtrag *über die Uebertragbarkeit der Syphilis durch Vaccination* (vergl. uns. Anal. Bd. 66 u. 69.) bringen wir aus. einem Aufsatz von Stricker (Virch. Arch. XXII. 3. 4. Hft.), welcher im Wesentlichen die Arbeit von Viennois wiederholt, eine ältere Mittheilung.

Ewertzen, Districts- und Bataillonsarzt in Frederiksborg (Bibliothek for Laeger — Fror. Notiz 1832. N. 745) gebrauchte 1830 von einem Kinde, dessen Mutter syphilitisch gewesen war, und welches selbst einen Ausschlag gehabt hatte, zur Zeit der Abimpfung aber vollkommen rein war, den Impfstoff bei 8 anderen Kindern. Die Kinder mit Ausnahme des einen (als das fünfte Geimpften) wurden krank, und steckten ihre Mutter beim Säugen an, so dass sie der mercuriellen Behandlung unterzogen werden mussten.

Bei den Autoren sind alle denkbaren Ansichten über das Verhältniss der Vaccina und der Syphilis vertreten. Monteggia, Sperino, Baumés, Viennois vertheidigen die Uebertragung von Syphilis und Vaccina aus *einer* Pustel; Sigmund, Friedinger glauben, dass die Vaccinallymphe durch Beimengung von syphilitischem Virus zerstört werde, und nur Syphilis erzeuge; Bidart, Heyfelder behaupten das gerade Entgegengesetzte, dass aus der Vaccina nur Vaccina entstehen könne; Hauff u. A. finden, dass die Impfung bei haereditärer Syphilis schwer gelingt; Friedinger glaubt, dass Syphilis durch Vaccination aus dem latenten Zustand trete. Viennois erklärt das Räthsel: Aus der Vaccina wird nur Vaccinallymphe verimpft, (vgl. uns. Anal. Bd. 66 und 69) so kann dieses der Träger des syphilitischen Conta-

giums werden. Man hüte sich, von verdächtigen Individuen Impfstoff zu nehmen, bei Neugeborenen warte man das Alter ab, in dem sich erbliche Syphilis offenbart.

Syphilitische Geschwüre *an den Wänden des* **Cavum pharyngonasale** hat Türck (Allg. Wien. med. Ztg. 1861, 48) rhinoskopisch beobachtet, und hebt besonders folgende Puncte hervor. Der Substanzverlust der hintern Fläche überwog bedeutend jenen der vordern und die Perforation ging wahrscheinlich von jener aus, (2 Fäl.). Geschwüre des Cavum pharyngo. nasale kamen mit Geschwüren der hintern Rachenwand vor (3 Fälle); häufiger jedoch sind Geschwüre der hintern Rachenwand allein für sich bestehend. An den Wandungen des Cav. pharyngonasale kommen Unebenheiten, Furchen, kleinere und grössere gestielte Wucherungen vor, die nicht syphilitischer Natur, vielleicht Folgen früherer Katarrhe sind. Zu einer genauen Untersuchung ist es nothwendig, die Geschwüre des Cavum von Eiter, und bei Perforation des weichen Gaumens von Speiseresten, die da in grosser Menge angehäuft zu sein pflegen, zu reinigen. Hiezu empfiehlt T. eine Spritze mit gebogenem Ende. Die Spritze wird zwischen Gaumen und hinterer Rachenwand eingeführt, der Kopf des zu Untersuchenden nach vorne geneigt, um dem injicirten Wasser Abfluss durch die Mundhöhle und Nasenhöhle zu gestatten. Auf dieselbe Art können auch Medicamente applicirt werden. Bei der rhinoskopischen Untersuchung ist der Gebrauch gekrümmter Sonden zur Untersuchung auf nekrotische Knochen zu empfehlen.

Versuche über **Schankervirus** hat Köbner (Deutsch. Klin. 1861. 47) vorzüglich auf der Abtheilung von Puche in Paris angestellt. Das syphilitische Virus pflanzt sich nicht ins Unbestimmte fort, die Verdünnungsgränzen sind enger, als man sich gedacht hat. Virulente Stoffe, wie Blut und pathologische Producte der secundären Syphilis können wegen der geringen Concentration negative Impfresultate geben; indirecte syphilitische Ansteckungen bei enorm grosser Verdünnung, wie z. B. durch Bäder sind kaum authentisch. Nach verdünntem Contagium entstanden dieselben, nur weniger intensive Formen nach einer etwas längern Incubation. Allgemeine Folgezustände sind bei Verdünnung des Virus noch nach $5^1/_2$ Monaten nicht beobachtet worden. Weder Eiter, noch andere organisirte Gebilde sind nothwendige Träger des Contagiums; Eiterkörperchen, ein gewiss nicht nothwendiger, aber wirksamer Träger des Contagiums, so zwar, dass nach ihrer Entfernung das Contagium wirksam zu sein aufhört, wo es bei ihrer Anwesenheit noch einwirkt. Vielleicht ist die Ursache davon in der intracellulären, in den Zellen selbst eingeschlossenen Menge des Virus, die durch Filtration verloren geht, zu suchen, so dass nur die intercelluläre, im Serum gelöste Quantität übrig bleibt.

In der **Radesyge** erblickt Prof. Faye in Christiania (Wien. med. Wochenschft. 1861 41. 42.) den *Beweis für die Möglichkeit der Fortpflanzung der Syphilis durch mehrere Generationen.* Eltern, die vor langer Zeit syphilitisch waren, erzeugen anscheinend gesunde Kinder, welche in spätern Jahren exquisite Formen von Radesyge darbieten. An Hydrargyrose ist nicht zu denken, ausser an eine „angeblich geerbte Hydrargyrose."

Ein Mädchen, das älteste von 6 Kindern, bis zu ihrem 11. Jahre mit Ausnahme einer scrofulösen Augenentzündung gesund, erkrankte zu dieser Zeit an Knochenauftreibungen (Tibia und Knie), einem gummösen Tumor des Stirnbeins und einem Ulcus am harten Gaumen. Von Boeck durch $3^1/_2$ Monate syphilisirt, wurde sie gebessert auf das Land geschickt. Kurz darauf gingen die Gummata in Eiterung über, es entstanden neue Haut- und Knochengeschwüre, eine Jodkur hatte keinen Erfolg. Faye behandelte sie mit Erfolg mit Quecksilbereinreibungen, — wie denn die mercurielle Kur bei Radesyge allgemein angewendet wird. Die Eltern der Kranken waren zur Zeit der Zeugung nicht syphilitisch.

Hebra hält nach eigener Anschauung die Radesyge für serpiginöse syphilitische Hautgeschwüre, in einigen Fällen für Lupus serpiginosus. Weil man den Zusammenhang dieser Affectionen mit primärer Syphilis nicht nachweisen konnte, hielt man die Radesyge und die ähnlichen Morb. Dithmars., Falcadine, Sibbens, Skerljevo für endemische Erkrankungen. Dieser Irrthum beruht darauf, dass minder Gebildete primäre Affectionen oft ganz übersehen, oder davon nicht einmal Kenntniss haben; ferner in der mangelhaften Kenntniss der Syphilis in früherer Zeit, (das Verwechseln der blenorrhag. Formen mit Syphilis, die Unkenntniss des indurirten und weichen Schankers, die Unkenntniss der Recidiven, die Unkenntniss der Contagiosität der secundären Syphilis, die spontane Involution der Syphilis). Die secundäre oder besser „universelle" Syphilis wird häufig als solche ohne primäre Affection übertragen. H. erzählt zum Schlusse 5 Fälle von secund. Syphilis bei Jungfrauen (hymen illaesum).

1. F. 18 Jahre alt; vor 4 Jahren Kopfschmerzen, Ausfluss aus der Nase. Hautknoten und Geschwüre an der Nase und der Oberlippe, Perforat. septi narium, Substanzverluste am weichen Gaumen, Necrose des Siebbeins und der knöchernen Nasenscheidewand. — 2. N. 20 Jahre alt; im 12. Jahre an Halsschmerzen und Nasengeschwüren erkrankt; zur Zeit der Aufnahme war die Nasengegend abgeflacht, die Stirn, die Wangen, das Knie von einer strahligen Narbe durchzogen, Augenlider zerstört. An der Haut der Lippen und des Ohres tiefe Geschwüre, am weichen Gaumen ein grosses Geschwür. — 3. B. 18 Jahre alt, seit der Kindheit kränklich, seit 4 Monaten Perforation des harten Gaumens, Rachengeschwüre. Hautgeschwür im Gesicht. — 4. W. 16 Jahre; seit 3 Monaten mit einem papulo-squamösen Syphilid, Iritis, Röthung der Rachenschleimhaut behaftet. — 5. K. 16 Jahre; seit der frühesten Kindheit „skrophulös", kam mit Auftreibung der Tibien und des Oberschenkelknochens, eingesunkener Nase zur Aufnahme; der Gaumen war in eine Narbe verwandelt, mit der hinteren Rachenwand theilweise verwachsen.

Dr. Eisell.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungsorgane.

Die Form- und Raumverhältnisse des **Brustkorbs** bespricht Prof. Engel. (Wiener med. Wochenschrift 1861 N. 31. 32.) Er bestimmt die Länge des Brustkastens aus der Entfernung der untersten Rippen vom Kamme des Darmbeins. Diese Entfernung beträgt beim Gesunden 5—9 Centimeter, ändert sich aber wesentlich nach der Stellung, dem Geschlechte und Alter des Individuums. So ist sie bei aufrechtem Stand grösser als bei der Rückenlage, ebenso bei jungen Frauen grösser als bei Männern, und ebenfalls grösser bei kräftigen jungen Männern, als bei geschwächten Greisen. Sie wird auch durch die Grösse der Wirbelsäulekrümmung und die Vergrösserung und Starrheit der Knorpel und das Verhalten der unteren Rippen beeinflusst. In manchen Fällen nähern sich die zwei untersten Rippen dem Kamme des Darmbeins bis auf die Entfernung eines Querfingers, und es kann, falls keine Kyphose vorhanden ist, auf eine Erkrankung der Athmungs- oder Kreislaufsorgane geschlossen werden. Der Thorax erscheint dabei lang und schmal, entweder sehr stark gewölbt, oder sehr flach, so dass der Abstand des Schwertknorpels von der Wirbelsäule, der in der Norm 9—10 Centimeter beträgt, auf 4—5 herabsinkt. Hiebei wird immer eine starke Neigung der Rippen gegen den Horizont beobachtet, so zwar, dass z. B. der Winkel, den die wahre 6. Rippe mit der Horizontal-Ebene bildet und der bei Gesunden 35—45° beträgt, bei exquisiten Lungenkrankheiten 50° und darüber erreicht. Noch auffallender wird das an dem Winkel sichtbar, den die beiden Rippenbögen zusammen bilden; dieser beträgt bei gesunden, kräftigen Männern 60—70°, verkleinert sich aber in Krankheiten bis auf 53° und sinkt manchesmal bis auf 36° herab, wodurch die Reg. epigastrica bedeutend verengt wird. Die erwähnte Veränderung der Thoraxform involvirt eine abnorme Stellung des Zwerchfells. Bei jungen gesunden, kräftigen Leuten beobachtet man bei Eröffnung des Unterleibs immer einen sehr hohen Stand des eigentlichen Gewölbsscheitels des Zwerchfells. Bei manchen Personen erreicht er die Höhe der dritten Rippe oder die Mitte des vordern Theils des dritten Intercostalraumes; der Rippentheil des Zwerchfells ist bis in die Höhe des Mittelstückes der 4. und 5. Rippe der Rippenwand so fest angelagert, dass zwischen ihm und der Brustwand keine auch noch so kleine Abtheilung des Lungengewebes eingeschoben ist. E. hat an 130 Leichen vom 14. bis 80. Lebensjahre den Zwerchfellstand notirt und fand, abgesehen von bedeutenden Pleuraexsudaten, den Stand des Zwerchfells innerhalb sehr weiter Grenzen schwanken. Den erwähnten hohen Stand fand E. bei 9% der Leichen und zwar 3mal häufiger bei jungen als bei alten Individuen. In der Regel entspricht

diesem hohen Zwerchfellstande die grösste relative Entfernung der untersten Rippen von dem Darmbeinkamme, so wie der grösste Convergenzwinkel der Rippenbogen (60—70°). Unter den Personen mit hohem Zwerchfellstande fanden sich 58pCt. frei von jeder Lungenkrankheit, 26% litten an leichteren Katarrhen, und nur bei 16pCt. fanden sich zerstreute rohe Tuberkel. Beim mittleren Stande reicht das Zwerchfell bis in die Höhe des vorderen Endes der 4. oder auch der 5. wahren Rippe. Die Entfernung der untern Rippen vom Darmbeinkamme beträgt 3—4 CM. und die Convergenzweite der Rippenbögen 60°. Diese mittlere Erhebung zeigten 39—40pCt.; sie wurde 63mal bei jüngeren und 37mal bei alten Leuten beobachtet. In keinem Falle bestand eine Lungenkrankheit, häufig aber Herzkrankheiten. — 51pCt. der Leichen hatten einen sehr tiefen Stand des Zwerchfells, so dass dessen Kuppe bis zum 5., manchmal selbst bis zum 6. Intercostalraume, die untersten Rippen bis zum Darmbeinkamme reichten. Der Convergenzwinkel der Rippenbögen war 40—50° und bei alten Frauen selbst 36°. Dieser tiefe Zwerchfellstand findet sich nur bei bedeutenden Lungen- und Herzkrankheiten und seltener bei jungen (34mal), als bei alten Leuten (66mal). Abgesehen von Krankheiten der Thoraxorgane fand sich:

unter 100 Personen	von 14—53	53—80 Jahren
der höchste Zwerchfellstand	14mal	5mal
der mittlere Zwerchfellstand	50mal	29mal
der tiefste Zwerchfellstand	36mal	66mal.

Gewisse Krankheiten z. B. Herzhypertrophie mit totalem Lungenemphysem können auch bei jungen Individuen den Zwerchfellstand noch tiefer machen als im Alter; auch können Erkrankungen der einen Thoraxhälfte einen tieferen Zwerchfellstand der anderen Thoraxhälfte veranlassen. Dagegen scheinen Verkrümmungen der Wirbelsäule nur dann einen tiefen Zwerchfellstand zu bedingen, wenn sie mit Krankheiten der Lungen oder des Herzens verbunden sind. Ascites und Meteorismus können den tiefen Stand des Zwerchfells nicht ändern, wenn die Ursachen für denselben gegeben sind, ja selbst bei gesunden Personen kann die Ausdehnung des Unterleibs das Zwerchfell nicht höher drängen. (?) Ref. — Bei Tuberculösen kömmt meist ein tiefer Zwerchfellstand vor (in 90pCt.) und nur bei nicht ausgebreiteter Krankheit ist der Stand des Diaphragma normal. Ein sehr tiefer Stand wurde bei jungen Leuten 35mal unter 100 Fällen beobachtet. Pneumonien geben unter 100 Fällen 90mal zum tiefen Zwerchfellstande Veranlassung und nur sehr beschränkte Entzündungen der Lungenspitze nehmen keinen Einfluss darauf; das *Emphysem* macht insbesondere einen sehr tiefen Zwerchfellstand bis zur 6. Rippe bei alten, und bis zur 5. bei jungen Leuten. Ein tiefer und auch ein hoher Zwerchfellstand kann bei totaler Anwachsung der Lungen vorkom-

men. Bei Exsudaten behält das Zwerchfell meist seine convexe Form und wird nur durch sehr bedeutende Exsudatmassen, namentlich aber durch Pneumothorax nach unten zu plan oder sogar convex und legt sich dann so an die vordere Bauchwand an, dass es durch die Bauchwand hindurch durchstochen werden kann. (Schuh.) Das herabgedrängte Zwerchfell behält immer eine schräge Stellung, da seine Mitte nie so tief herabgedrängt werden kann, dass sie in das Niveau des unteren Theiles der Rippenpartien käme, diess geschieht nur bei Verwachsungen der oberen Zwerchfellfläche, wo dann je nach der Stelle der Verwachsung die Stellung des Zwerchfells sich ändert. — Die Verschiebung des Mittelfells bei hochgradigen Exsudaten findet in der Weise statt, dass dasselbe in der Höhe der 3.—4. Rippe am weitesten hinausgedrängt wird, und bei rechtsseitigem Exsudate fast die vorderen Enden dieser Rippen linkerseits erreicht, aber einen stark nach links gekrümmten Bogen darstellt. Das entsprechende Mediastinalblatt erscheint aber auch nach hinten vorgewölbt. Findet gleichzeitig eine Verschiebung des Herzens nach der Seite statt, so dreht sich das Herz etwas um seine Längenachse. Durch die Verschiebung des hinteren Mittelfells erleiden die Speiseröhre und Aorta eine Lageveränderung nach der Richtung der Exsudatansammlung. — Abgesackte Exsudate zeigen meist gegen die hintere Thoraxwand die grösste Mächtigkeit. Die Anwachsung folgt einer gekrümmten Linie, welche vorne in der Höhe der 4. wahren Rippe beginnt und allmählig nach hinten bis in die Höhe der 8. Rippe herabgeht. Die untere Wand des Zwerchfells bleibt meist ungeändert, wesshalb auch selten eine Dislocation der Milz und der Leber beobachtet wird. Ist ein Exsudat zwischen dem Mittelfellblatte und der inneren Fläche der Lunge abgesackt, so kann es zur Verwechslung mit Mediastinalgeschwülsten Veranlassung geben. Ist ein Exsudat in den Einschnitt zweier Lungenlappen eingeengt, so kann es sich ganz der Beobachtung entziehen. — Bei Hypertrophien des Herzens erscheint das Zwerchfell stets an der entsprechenden Stelle nach unten gewölbt, wobei das Zwerchfell sogar in 2—3, von vorne nach hinten verlaufende Längenfalten gelegt wird. Ein hypertrophirtes Herz dehnt sich andererseits nach hinten bis an die Wirbelsäule aus, so dass der Herzbeutel der vorderen Wirbelsäulefläche fest anliegt und sich bis an die Rippenköpfchen ausdehnt. Dies geschieht meist bei Hypertrophien des linken Ventrikels, während bei der Hypertrophie des rechten Herzens die Ausdehnung nach der rechten Seite stattfindet und der Stand der rechten Kammer bis an das vordere Ende der rechtsseitigen 3. und 4. Rippe reicht. Bei Skoliotischen liegt das Herz oft von der Wirbelsäulekrümmung umschlossen. Bei Pericardialexsudaten liegt es nicht, wie diess gewöhnlich angenommen wird, an der tiefsten Stelle am Herzbeutel, sondern etwas höher,

zumal die grösste Menge der Flüssigkeit im unteren und hinteren Pericardialraume angesammelt ist.

In Betreff der Wirkung der **Respirationsmuskeln** *und namentlich der Intercostales* gelangte W. Koster in Leyden (Arch. f. d. holl. Lit II. — Schmidt's. Jhrb. 1861. 10) zu nachstehenden Ansichten: 1. Die Intercostales ext. und int. und die Pars. cost. diaphragmatis führen die Rippen beim Einathmen nach oben, dabei werden die Rippen nach aussen gedreht und die Zwischenräume etwas verkleinert, namentlich an der seitlichen und hinteren Fläche der Brust. 2. Der sehnige Theil des Diaphragma bildet, während er durch die Contraction der Pars lumbalis nach unten bewegt wird, den festen Punkt für die Pars costalis. 3. Durch die sub 1. erwähnten Bewegungen wird der quere und der gerade Durchmesser des Brustkastens vergrössert, durch die sub 2 erwähnten Bewegungen der vertikale Durchmesser. 4. Jede Inspiration beginnt mit einer Contraction des Zwerchfells. 5. Beim sogenannten Brustathmen ist diese Contraction mässig, und es folgt ihr bald eine kräftigere Contraction der Zwischenrippenmuskeln, wodurch der obere und vordere Theil des Brustkastens gewölbt wird. Das ist der weibliche Respirationstypus. 6. Beim sogenannten Bauchathmen ist die Zusammenziehung des Diaphragma eine kräftige, während insbesondere die oberen Intercostales nur wenig wirken, der Bauch wird dabei stark gewölbt. Das ist der männliche Respirationstypus. 7. Die Bauchmuskeln sind die hauptsächlichsten Exspirationsmuskeln. 8. Beim kräftigen Ausathmen können die Intercostales die Rippen mit nach unten bewegen, wenn die untern Rippen durch die Bauchmuskeln und den Quadratus lumborum fixirt sind.

Croup *bei einem Erwachsenen,* eine gewiss sehr seltene Erscheinung, beobachtete Warburton Begbie (Edinburgh med. Journ. April 1861 — Wien. med. Wochensch. N. 37 1861) im Royal Infirmary.

Ein 39j. alter Diabetiker hatte sich bei Behandlung mit animalischer Kost, Kleberbrot und einem mässigen Verbrauch von Zucker und Alkalien auffallend gebessert, bis er nach einem Spaziergang am 30. Dezember eine leichte Halsentzündung bekam, die sich aber rasch verschlimmerte. Am 4. Tage expectorirte Pat. unter bellendem Husten eine zähe graue Membran. Dieses Auswerfen von Membranfetzen wiederholte sich und Patient starb am 5. Tage der Krankheit. — Bei der *Autopsie* zeigte sich die auskleidende Kehlkopfschleimhaut mit einer gelbgrauen Pseudomembran bedeckt, die sich bis zum oberen Theil der Trachea erstreckte, hier aber plötzlich aufhörte. Am unteren Theile der Trachea fand sich abermals eine Pseudomembran, die bis in beide Bronchi reichte und spurweise auch in den kleinen Bronchialverzweigungen der linken Lunge gefunden wurde. Die mikroskopische Untersuchung der Pseudomembran zeigte Fasern und Zellen, an einzelnen Stellen aber eine reichliche Ablagerung von Fäden und Sporen des Oidium albicans, welches W. von der Melliturie abhängig glaubt.

Das Kathetrisiren des Larynx im Larynx-Croup von Loiseau empfohlen, hat sich nach den Beobachtungen von Béhier, Monneret, H. Roger, Sée und Barthez, (Med. chirurg. Monatshefte 1861. 8) wiewohl es leicht auszuführen ist, nicht sonderlich bewährt, indem von 26 nach dieser Methode behandelten Fällen nur 4 geheilt wurden, während die Tracheotomie und die innere Behandlung 9 andere von diesen 26 Kranken rettete. Auch ist diese Operation nicht ganz gefahrlos, da sich darnach das Uebel manchesmal verschlimmerte und 1mal ein Kind unter derselben todt blieb. Die Behandlung des Croup überhaupt betreffend sei erwähnt, dass die Blutentziehungen von sämmtlichen Autoritäten des ärztlichen Vereins zu Stockholm verworfen, dafür aber von anderen Mitteln namentlich feuchte Wärme und das Cuprum sulf. angerühmt wurden.

Der **Keuchhusten** *besteht nach* Beau (Gaz. des hop. 1861. N. 48 — Wiener medic. Wochenschrift Nr. 34. 1861) *in einer purulenten Entzündung der Schleimhaut* des über der Stimmritze gelegenen Infundibulum. und die charakteristischen Hustenanfälle werden durch die auf die Stimmbänder herabfallenden Eitertropfen gerade so hervorgerufen, wie Stickhustenanfälle durch einen fremden Körper. Diese durch 3 Autopsien angeregte und nochmals durch 2 Fälle von Wannebroucq bekräftigte Ansicht glaubt B. durch larynygoskopische — freilich bei Kindern schwer zu machende — Untersuchungen bestätigen zu können, wie dies die Beobachtung an einem an Keuchhusten leidenden 18 J. alten Kindermädchen ergab. Ueberdies spricht auch noch der Umstand zu Gunsten seiner Ansicht, dass überhaupt purulente Schleimhautentzündungen, so Conjunctivitis, Otitis etc. meist im Kindesalter vorkommen und skrophulöse Kinder zu Keuchhusten leicht disponirt sind.

Den Keuchhusten will H. W. Fuller (Lancet 1860) *stets durch steigende Gaben von schwefelsaurem Zink und Belladonnaextract* binnen 21, manchesmal schon binnen 10 Tagen geheilt haben. Er reicht Kindern, die über 3 Jahre alt sind, $^1/_6$ Gr. Ext. Belladonnae und $^1/_2$ gr. Sulf. Zinci 4mal täglich, älteren Kindern $^1/_4$ Gr. Extrakt und 1 Gr. schwefelsaures Zink, und steigt täglich oder einen Tag um den andern, so dass die Kinder von $^1/_4$ zu 1 Gr. Extrakt und von 1 Gr. zu 4 Gr. schwefelsaurem Zink übergehen.

Dr. Petters.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane

Ueber *eine eigenthümliche Form acuter* **Tympanitis** *und desshalb mit wiederholtem günstigem Erfolge vorgenommene Paracentese des Magens* berichtet Olivieri (Gazz. Lomb. 1860. Nr. 29. — Schmidt's Jahrb.

1861. Nr. 9). Diese Krankheitsform ist seines Wissens in Europa unbekannt und rührt weder von praeexistirenden Nervenstörungen, noch von organischen Krankheiten, weder von Entzündung oder Erschlaffung der Muskelfasern des Magens und Darmes, noch von Einführung äusserer Luft mittelst Nahrungsstoffe beim Schlingen, noch auch von krankhafter Exhalation von Gas aus der Darmschleimhaut her, sondern ist ausschliesslich die Folge einer Gährung, oder eines rein chemischen Processes. Die Krankheit tritt äusserst acut auf, tödtet in der Regel schon nach 24—36 Stunden, und die bei gewöhnlicher Tympanitis gebräuchlichen Mittel gegen dieselbe sind ganz nutzlos. Seit dem J. 1848 beobachtete O. die Krankheit in Bolivia und speciell in Cochabamba, wo er durch 3 Jahre am Ospitale di San Juan de Dios Oberarzt war. Das Uebel tritt stets plötzlich auf, der Unterleib ist dabei hart, gespannt, anfangs ungleichmässig, später gleichmässig aufgetrieben, gibt beim Percutiren einen Trommelton; der Kranke hat ein fortwährendes Bedürfniss Luft auszustossen, ist andauernd verstopft; sein Puls klein, das Athmen wird immer mühsamer, das Gesicht blass, hippokratisch, der Unterleib hat einen enormen Umfang, die Dyspnöe nimmt immer mehr zu und geht einige Stunden vor dem Tode in wahre Erstickungsnoth über.

Von mehr als 20 Kranken, bei denen O. in dem obgenannten Spitale den Magen punktirte, genasen 8 vollständig innerhalb drei Wochen, ohne dass sich erhebliche Entzündungserscheinungen gezeigt hätten. Die rechtzeitig vorgenommene Paracentese des Magens — welche übrigens wie die Bauchparaccntese mit dem gewöhnlichen Troikar verrichtet wurde — könne somit an sich nicht als eine gefährliche Operation angesehen werden (?). Dass die übrigen Kranken bald nach der Operation starben, glaubt O. daraus erklären zu sollen, dass dieselben erst im letzten Stadium ins Hospital gebracht wurden. — In *ätiologischer* Beziehung ist zu bemerken, dass die in Rede stehende Tympanitis des Magens in Bolivia nur bei Eingeborenen zur Beobachtung kam und ihr Auftreten sich aus der Lebensweise dieser Leute leicht erklären lässt. Der Eingeborene (Indio) ist von Natur träge und indolent, ausserdem äusserst schmutzig. Seine Nahrung ist fast ausschliesslich vegetabilisch und vorzugsweise aus Mais, Pataten und Coca zusammengesetzt. Das Hauptgetränk bildet die Chicha, eine durch Gährung des Mais in Wasser bereitete Flüssigkeit, deren Genuss im frischen Zustande und vor Vollendung der Fermentation nachtheilig ist. Der Eingeborene lebt in kleinen, feuchten Hütten, schläft fortwährend bekleidet auf dem Erdboden und benutzt als Bett nur eine einfache Thierhaut. Dabei sind die Eingeborenen ausserordentlich gute und leichte Fussgänger, legen des Tages oft 20—30 Meilen hintereinander zurück und werden deshalb von der Regierung zum Postdienst zwischen den einzelnen Departements der Republik benutzt. Aus

allen diesen Verhältnissen werde nun leicht ersichtlich, warum die Eingeborenen zu einer Tympanitis des Magens besonders disponirt sind und wie durch übermässigen Genuss von schlecht gegohrenem Chicha, zumal bei Ueberfüllung des Magens mit halbgekochten Maiskörnern ein rascher Verlauf der Krankheit und ein baldiger tödtlicher Ausgang derselben bedingt sein kann.

Ein interessanter *Fall von* **Haematemesis** *in Folge von Obturation der Vena lienalis und portae* wird aus Opolzer's Klinik (Oestr. Ztschrft. f. prakt. Heilkde. 1861. 51.) mitgetheilt.

Ein 37jähr. Taglöhner, welcher im J. 1848 durch 6 Monate an Wechselfieber gelitten, bekam vor $3\frac{1}{2}$ Jahren Hydrops ascites, der sich nach ärztlicher Behandlung etwas milderte, jedoch nicht gänzlich beseitigt wurde. Sechs Monate später trat ein heftiger Anfall von Haematemesis auf, der nach 36 Stunden ohne jedes ärztliche Einschreiten aufhörte. Seitdem wiederholten sich diese Anfälle periodisch in längeren Zeiträumen in grösserer oder geringerer Heftigkeit, und nach jedem derselben will Patient eine bedeutende, freilich nur kurze Zeit anhaltende Besserung seines Hydrops beobachtet haben. — Am 24. Nov. 1861 kam er auf die Klinik, wo bis zum 10. Decbr. keine wesentliche Veränderung in seinem Zustande wahrgenommen wurde. An diesem Tage bekam er eine sehr heftige Haematemesis, es wurden mehrere Pfunde eines dunkelrothen, klumpigen, mit Schleim gemengten Blutes erbrochen, dessen Reaction schwach alkalisch war, und dessen Blutkörperchen unter dem Mikroskope nur sehr wenig vom Magensafte verändert erschienen. Tags darauf wurde eine bedeutend grössere Menge ausgeworfen, die Reaction stark alkalisch, die Blutkörperchen gar nicht verändert; das Blut war mit einer ziemlich grossen Quantität Wasser gemengt und coagulirte erst nach mehreren Stunden. Am 3. Tage wiederholte sich das Blutbrechen, jedoch in geringerer Menge und der Kranke starb unter den Zeichen von Erschöpfung bei vollem Bewusstsein am 13. Dezbr.

Section. Alle inneren Organe blutleer, in der Bauchhöhle mehrere Pfunde klares Serum; die Leber, besonders im rechten Lappen verkleinert, ihr linker Rand durch Pseudomembranen der verdickten Kapsel an die Milz geheftet; ihre Substanz gelbbräunlich, mit einem schmutzig grünen Stich, lederartig zähe, auf der Durchschnittsfläche ziemlich gleichförmige, hanfkorngrosse Granulationen zeigend. Die Pfortader und die Milzvene erweitert; die Innenhaut des rechten Astes der Vena portae, sowie die der lienalis stellenweise mit leicht abziehbaren, feuchtglänzenden Membranen, theils mit fahlen, hin und wieder atheromatös wuchernden Höckern besetzt. An diesen Stellen hafteten, durch wandständige, dünne Coagula unter einander verbunden, fest an der Venenwand, und das Gefässlumen fast gänzlich verschliessend, mehrere Gerinnungen, welche sich in die kleineren Venen fortsetzten, in ihrem Mittelstücke (im rechten Pfortaderaste) derb, trocken, grauweisslich, an den beiden Enden locker, feucht und roth aussahen. Die Vena umbilicalis, deren Lichtung weit, wie die der cruralis war, ist mit dem linken Pfortaderaste in offener Verbindung, astlos und endigt blind am Nabel, dessen Gefässe in keiner Schichte der Bauchdecke erweitert sind. Die Venen am untern Theil des Oesophagus, im Magen, die Vena mesenterica inferior, sind etwas erweitert, dagegen die Plexus haemorrhoidales normal. Der Ductus Arantii vertrocknet. Die Milz dreifach über das Normale vergrössert, derb, blassbraunroth; der Magen bedeutend ausgedehnt, mit zwei Pfunden theils flüssigen, theils geronnenen Blutes er-

fällt, die Schleimhaut röthlich imbibirt, die des Pylorus und Duodenums gewulstet, schiefergrau pigmentirt, mit etwa erbsengrossen haemorrhagischen Erosionen versehen, mit zähem, stellenweise schwarz gestriemtem Schleime bedeckt. In der Höhle der Gedärme bis zum Colon descendens dunkle, theerähnliche Massen.

Obzwar es zweifelhaft erscheint, ob hier der Thrombus die atheromatöse Excrescenz, oder diese den Pfropf bedingt habe, und es überhaupt sehr schwer ist, von vorn hinein ein entscheidendes Urtheil zu fällen; so wird doch die Ansicht, dass der primäre Thrombus in der V. lienalis entstanden sei, und sich gegen die Vena portae zu, welche das Blut in die Leber führt, verlängert habe, als gerechtfertiget angesehen und eine spätere Würdigung dieses Falls, als eines interessanten Beitrages zur Lehre der Phlogose und Thrombose, in Aussicht gestellt.

Die *angeborene* **Verschliessung des Rectum** lässt sich nach einer von Curling (Med. chir. Transact. XLIII. 1860. — Schmidt's Jahrb. 1861 Nr. 9.) gemachten Zusammenstellung von 100 Fällen (68 männl., 32 weibl.) in 5 Klassen eintheilen, da anderweitige Abweichungen nur sehr selten vorkommen. 1. Anus imperforatus; theilweiser oder vollständiger Mangel des Rectum; 26 Fälle. (21 m., 5 w.) — 2. Der Anus öffnet sich in eine Tasche; theilweiser oder vollständiger Mangel des Rectum. 31 Fälle (17 m., 14 w.). — 3. Anus imperforatus beim männlichen Geschlecht; theilweiser oder vollständiger Mangel des Rectum; Communication mit der Urethra oder dem Blasenhalse. 26 Fälle. — 4. Anus imperforatus beim weiblichen Geschlecht; theilweiser Mangel des Rectums und Communication mit der Vagina. 11 Fälle. — 5. Anus imperforatus; das Rectum fehlt theilweise, öffnet sich nach aussen auf abnormem Wege durch einen engen Kanal. 6 Fälle. (4 m. 2 w.).

Einen *seltenen Fall von* **Helminthiasis** erzählt Anton Dwořzak (Oest. Zeitschft. f. prakt. Heilkunde 1861. Nr. 47.):

Eine 60 Jahre alte Witwe, in früherer Zeit angeblich häufig an Würmern und Blähungen leidend und *nie* mit Hernia behaftet, erkrankte vor 4 Wochen an heftigem Bauchschmerz mit Auftreibung des Unterleibs, Stuhlverstopfung und häufigem Erbrechen von Würmern. Die Stuhlentleerungen sollen durch volle 14 Tage ausgeblieben und während dieser Zeit alles Genossene binnen kurzer Frist nebst einer unbestimmten Anzahl von Würmern und einer Menge stinkender fäculenter Flüssigkeit erbrochen worden sein. Einige Tage nach Beginn der Erkrankung bildete sich in der linken Leistengegend eine kleine schmerzhafte Geschwulst, welche binnen 13 Tagen bis zur Faustgrösse anwuchs, sich röthete, spontan aufbrach und circa 1 Seidl eitriger, nach Faeces riechender Flüssigkeit, und nach und nach ein ganzes Packet von Spulwürmern entleerte. Nach dem Aufbrechen der Geschwulst hörte das Erbrechen, der Bauchschmerz und die Auftreibung des Bauches auf und stellten sich flüssige Stühle ein. Während der folgenden 12 Tage sollen aus der Durchbruchsöffnung dann und wann Spulwürmer hervorgekommen sein. Am 15. Febr. 1861 übernahm D. die Kranke in Behandlung und fand ein kleines, abgemagertes, körperlich und geistig herabgekommenes Individuum mit schlaffer, schmutziger, fahler Haut, tiefliegenden Augen, erweiterten Pupillen und weisslich

belegter Zunge. Thorax vorn etwas eingesunken, unter den Schlüsselbeinen gedämpfter Percussionsschall; bei der Auscultation einige Rasselgeräusche. Der Bauch eingesunken, die Bauchdecken schlaff. Links über dem äussern Drittel des Poupart'schen Bandes ein flachhandgrosses, rundes, trichterförmiges Geschwür, das einen so unerträglichen Gestank verbreitete, dass die Anwesenden bei seiner Entblössung das Zimmer verlassen und erst Waschungen mit Chlorina liquida vorgenommen werden mussten, bevor zur näheren Untersuchung geschritten werden konnte. Die Geschwürsränder uneben und schlaff, die Basis spekig, grau, mit einer bräunlichen, grauen, penetrant riechenden Jauche bedeckt. In der Tiefe des Geschwürs eine Oeffnung von 3 Linien im Durchmesser, aus welcher erst vor 2 Stunden ein Spulwurm hervorgekrochen sein soll. Die Sonde führt in ein enges, unbewegliches Darmstück, in welchem keine Falten entdeckt werden können, das aber wahrscheinlich dem Dünndarm angehört, da aus der Oeffnung Getränke und Speisefragmente kurze Zeit nach dem Genusse und nur wenig verändert hervorkamen. Patient hat wenig Appetit und täglich 2—3 flüssige Stuhlentleerungen. Nach einer Schüttelmixtur von 1 Scrupel Santonin mit 2 Unc. ol. Ricini wurden binnen 24 Stunden per anum 8, und durch die Geschwürsöffnung 2 Exemplare des Ascaris lumbricoides entleert. Unter fortgesetzten Waschungen und Umschlägen von Chlorina liquida und Betupfen der schlaffen Geschwürsränder mit Lapis, erlangte das Geschwür in einigen Tagen das Aussehen einer schön granulirenden Wunde und begann sich zu verkleinern. Unter dem Einfluss einer besseren Nahrung besserte sich auch der sonstige Zustand der Kranken. Sie widersetzte sich jedoch hartnäckig jeder weiteren Behandlung und protestirte besonders gegen die Schliessung der Darmfistel, weil ihr in diesem Zustande sehr wohl sei, da durch die abnorme Darmöffnung die Winde ganz leicht entweichen, während sie früher fortwährend an Bauchschmerz und Aufblähung des Bauches gelitten habe.

D. vermuthet, dass schon durch längere Zeit in Folge einer vorhergegangenen entzündlichen und vielleicht geschwürigen Erkrankung des betreffenden Darmstückes und seines Peritonealüberzuges eine Anheftung desselben an die Bauchwand bestanden habe, welchen Vorgang in Anbetracht der vorhandenen Lungentuberkulose ein tuberkulöses Darmgeschwür veranlasst haben mochte. In der hiedurch entstandenen Unbeweglichkeit, Verengung, resp. verminderten Ausdehnungsfähigkeit und geringeren Wegsamkeit des betreffenden Darmstückes waren die Bedingungen gegeben, dass ein Convolut von Würmern das Lumen des Darms um so leichter versperren, Ileus, Entzündungen der umliegenden Theile, Abscessbildung und Durchbruch nach aussen veranlassen konnte.

Dr. Chlumzeller.

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

Die **anatomische Beschaffenheit der Nieren** *im gesunden und kranken Zustande* suchte Lionel S. Beale (Arch. of Medic. I. 3 und 4· — Schmidt's Jahrb. 1861 Nr. 10) genauer zu erforschen. Er fand die Tubuli in eine feste, körnige, blasenähnliche Masse eingebettet, welche

wahrscheinlich aus Zellen besteht. Von der Existenz einer der Glisson-schen Kapsel der Leber analogen Matrix der Niere konnte er sich nicht überzeugen. In den Pyramiden sind zwar die Tubuli und Gefässe weiter auseinander als in der Rindensubstanz, aber wahrscheinlich nur in Folge der dickeren Wandungen der ersteren, welche zur Offenerhaltung des Darmkanals dienen. Eine solche Matrix erscheint bei Berücksichtigung der Function der Nieren unwahrscheinlich, da durch eine solche die secernirenden Zellen von den zu absorbirenden Substanzen entfernt, also die freie Ausschwitzung der Flüssigkeit von Gefäss zum Harnkanälchen erschwert würde. — Die Nierenarterie verzweigt sich hauptsächlich in dem Zwischenraume zwischen Rinden- und Marksubstanz und gibt einerseits Zweige nach der Peripherie und nach den Malpighischen Körpern ab, andererseits verlaufen die Vasa recta als zahlreiche Bündel von fast parallelen Gefässchen nach den Spitzen der Pyramiden, letztere mögen zum grösseren Theil sich bis zu den Vasa efferentia der Malpighischen Körper verfolgen lassen, theilweise stehen sie aber mit diesen in gar keiner Verbindung, sondern entspringen direct aus den Arterienverzweigungen. Für gewöhnlich scheint die Hauptmasse des Blutes durch die Malpighischen Körper zu gehen und die Vasa recta bleiben daher bei künstlicher Injection häufig leer, in Krankheiten aber, wo die Circulation durch die Rinde behindert ist, dehnen sie sich oft ausserordentlich aus, ihre Wände verdicken sich und zeigen deutliche querverlaufende Muskelstreifen, welche in das Gefässlumen vorspringen und den besten Beweis für die arterielle Natur dieser Gefässchen abgeben; sie verleihen auch in Krankheiten den Pyramiden die bekannte Härte und Festigkeit. Die Bildung einzelner Harncylinder (Virchow) ist nicht unwahrscheinlich, doch kann man nicht die Bildung der meisten Cylinder in den gewundenen Kanälchen in Abrede stellen. Die Beschaffenheit des Harns spricht dafür, dass bei den Fettnieren durch die Vasa recta weder ein Austritt von Eiweiss oder Blut in die geraden Röhrchen, noch auch eine Aufnahme von Flüssigkeit aus diesen stattfindet.

Das *Vorkommen von* **Zucker** *im* **Harne** *Gesunder* soll sich nach Prof. Brücke (Allg. Wien. med. Ztg. 1860. 10—12) durch die Entfärbung des Kupferoxydes bei der Trommer'schen Reaction ergeben und dies Nichtauftreten des Kupferoxydulniederschlages daraus erklären, dass es bei dieser Probe zur Bildung von Kupferoxydul-Ameniak kömmt, welcher Körper *löslich* ist. Den Zucker im Harne gesunder Menschen weist B. aber auch mittelst der Reaction von Böttger (Reduction des basisch salpetersauren Wismuthoxyd's bei Zusatz von Aetzkali oder kohlensaurem Natron zu grauem metallischen Wismuth) nach. Diese graue Färbung rührt nicht von der Bildung von Schwefelwismuth her, weil dann auch Bleiverbindungen ähnliche Erscheinungen bieten müssten, was nach B's.

Versuchen nicht der Fall ist. Die negativen Resultate der Polarisationsapparate und das Nichteintreten der Alkoholgährung des normalen Harns sprechen nicht gegen die Anwesenheit von Zucker, da ja die Menge desselben im Harn gesunder Menschen nur sehr gering, somit zu den genannten Proben unzureichend ist, und auch durch andere Harnbestandtheile verhindert werden kann. Da sich der Zucker im normalen Blute findet, steht der Annahme seines Vorkommens im Harn Gesunder nichts entgegen und B. gelang es, aus letzterem Zuckerkali darzustellen und auch den normalen Harn zur Gährung zu bringen. — Zum quantitativen Nachweis des Zuckers im normalen Harn fand er die Fehling'sche Probe in Anwendung einer später mitzutheilenden Modification geeignet.

Einen Beitrag zur Kenntniss der einfachen und der zuckerführenden **Harnruhr** bringt Ed. Neuschler (Arch. d. Vereins f. wiss. Arb. 1861. 6. Bd. 1. Hft.). Er verglich die zu bestimmten Stunden entleerten Harnmengen von zwei an Diabetes insipidus und drei an Diabetes mellitus Leidenden mit denen Gesunder und schliesst, dass bei Diabetikern die Resorption des Wassers aus dem Nahrungsschlauche verlangsamt sei. Er fand: 1. Dass die einfach Diabetischen, sobald ihnen die Wasserzufuhr verkürzt wurde, aus ihrem Körper reichliche Wassermengen derjenigen Harnquantität zusetzten, welche als die normale erschienen war, woraus auf eine Nierenerkrankung als Ursache der Polyurie in der genannten Krankheit geschlossen wird. 2. Dass sich als Modification dieses Allgemeinverhaltens in der Harnabscheidung bei den Diabetikern ferner eine im Vergleich mit den Gesunden, später beginnende und gleichmässiger durchgeführte Wiederabgabe des aufgenommenen Wassers gezeigt hat. 3. Eine Veränderung in diesem Verhältniss war nicht nachweisbar, mochte die Wasseraufnahme bei beiden Theilen von Aufnahme fester Stoffe begleitet sein oder nicht. 4. Als Ursache jener nachgewiesenen Modification ist eine Verlangsamung der Resorption bei den einfach Diabetischen anzunehmen (eine Anomalie, welche zu manchen Vergleichen zwischen einfacher und zuckerführender Harnruhr Anhalt bieten wird). Die Versuche mit den 3 an Diabetes mellitus Leidenden lieferten nachstehende Resultate: 1. Die Zuckerproduction hat bei rein animalischer Nahrung nach jeder Mahlzeit und durch dieselbe zugenommen. 2. Es ist dies zu betrachten als Folge der alsbald im Magen vor sich gehenden Umwandlung eines Theiles der animalischen Nahrung in Zucker. 3. Jene rasche Zunahme der Zuckerproduction ist nach nüchtern genommener Mahlzeit hochgradiger und daher von kürzerer Dauer gewesen, als nach der Mittagsmahlzeit. Die Deutlichkeit der Wirkung hat sich nach jener mit Ablauf der dritten, nach dieser mit Ablauf der fünften Stunde verloren. 4. Jener alsbald zur Zuckerbildung dienende Theil der animalischen Mahlzeit ist nur klein gewesen. Die übrige weit grössere

Masse hat dieselbe Umwandlung erst nach der Resorption aus dem Nahrungsschlauch erfahren. Wir müssen bei der Frage nach dem Orte dieses Vorganges neben der Leber den übrigen Körper sehr in Betracht ziehen. 5. Die, wie schon Falk gezeigt hat, bei den Zuckerdiabetikern im Allgemeinen verlangsamte Wasserresorption ist wesentlich beschleunigt worden, wenn man ihnen zugleich mit dem Wasser stärkemehlreiche Nahrungsmittel, besonders Brod gegeben hat. Schliesslich ist noch hervorzuheben, dass nach N. nicht die absolute Zuckermenge, wie dies allgemein angenommen wird, sondern der procentische Zuckergehalt als unbedingt gültiger Maassstab für die Anomalie der Säftemischung des Zuckerdiabetikers zu betrachten ist.

Durch die Beobachtung von 37 verschiedenen Fällen von acuter und chronischer **Albuminurie** gelangte L. Hamon (Gaz. méd. 1861. — Schmidt's Jahrb. 1861. N. 10.) zu der Ansicht, dass: 1. Die Thätigkeit der willkürlichen Muskeln eine Vermehrung des Eiweisses im Urin bedingt, welche dem Grade der Anstrengung proportional ist. — 2. Dasselbe macht auch die Verdauungsthätigkeit, doch steht die Vermehrung des Albumins nicht mit der Nahrhaftigkeit der Speisen, sondern mit der grösseren oder geringeren Verdaulichkeit derselben im Verhältniss. (Eier in mässiger Menge und leicht verdaulicher Form genossen, bedingen keine bemerkenswerthe Steigerung der Albuminurie und wirken nicht durch ihren Eiweissgehalt, sondern durch die grössere Anstrengung der Magen- und Darmfunctionen und durch den vermehrten Einfluss des Vagus und der Nervencentra.) — 3. Abführmittel vermehren die Albuminurie nur insofern sie die Darmbewegungen vermehren (wesshalb auch im Falle des Bedarfes nur leichte Abführmittel zu reichen sind). — 4. Diuretica vermehren die Albuminurie nicht, vermindern sie sogar häufig, und können desshalb auch anstandslos gereicht werden, wenn sie auch manchesmal erfolglos bleiben. — 5. Brechmittel führen meistens eine Vermehrung, zuweilen aber eine Verminderung der Eiweissabsonderung herbei. In 9 Fällen wurde, 5mal eine den ganzen Tag über anhaltende Vermehrung, 4mal eine vorübergehende Verminderung des Eiweisses bewirkt. — 6. Dyspeptische Anfälle steigern die Albuminurie. H. hält die Albuminurie für keine primäre Nierenkrankheit, weil bei derselben manchesmal die Niere frei von Veränderungen erscheint und andererseits bei exquisiten anatomischen Veränderungen der Nieren von der Congestion bis zur granulösen Entartung kein Albumen im Harne beobachtet wird. Die Albuminurie ist vielmehr die *Folge einer krankhaften Innervation* des cerebrospinalen Nervensystems. Die häufigsten als Ursachen der Albuminurie betrachteten Einflüsse sind der Alkohol und die Erkältung. Ersterer bedinge durch seine Anhäufung in der Leber und im Gehirn eine die Albuminurie einleitende Nerven-

störung, letztere wirke zunächst durch die Hirncongestion. Die Albuminurie der Schwangeren sei ebenfalls auf eine allgemeine Affection der cerebrospinalen Nerven und des Gangliensystems zu beziehen, wie diess die verschiedenen in der Schwangerschaft auftretenden nervösen Symptome wahrscheinlich machen. — H. meint, dass die Albuminurie durch das Gangliennervensystem beeinflusst wird, wofür zunächst die dabei beobachtete Verarmung des Blutes und der Gehalt des Urins an festen Bestandtheilen, so wie auch die begleitende Wassersucht spreche, da ja letztere durch eine verminderte Wasserabscheidung entsteht und alle Secretionen durch das Gangliensystem beeinflusst werden. Endlich erhebe die Parallele zwischen der Albuminurie und Glykosurie die nervöse Natur derselben ausser allen Zweifel. Auch bei der Glykosurie erscheinen die Nieren häufig vergrössert, wiewohl die Krankheit nervöser Natur ist. Die geringeren Gewebsveränderungen der Niere erklären sich nach Prout daraus, dass der Zucker leichter löslich ist als das Eiweiss. H. meint auch, dass die Albuminurie aus 2 Factoren zusammengesetzt sei, aus dem pathognomonischen Eiweissfluss und aus den allgemeinen Störungen der Ernährung und der Nerventhätigkeit, und schlägt die Benennung albuminorrhoische Neurose vor, d. h. ein Leiden des Nervensystems, charakterisirt durch Eiweissabscheidung durch die Harnwege.

Die **Wachs-** *und* **Amyloidform der Bright'schen Niere** ist nach Grainger Howart (Edinb. med. Journ. VI. 1861 — Schmidt's Jahrb. 1861. Nr. 10) aus Nachstehendem zu diagnosticiren. Mit erschöpfenden, dyskrasischen Krankheiten behaftete schwächliche Individuen bekommen starken Durst, uriniren viel und bemerken am Abend ein Angeschwollensein der Füsse und Knöchel. Der Urin wird albumenhältig und zeigt in den spärlichen Sedimenten einige wachsige oder hyaline Cylinder, das specifische Gewicht sinkt auf 1005—1015. Nach Monate, selbst Jahre langem Bestande dieser Erscheinungen und vielleicht sogar nach vorübergehender Besserung tritt allgemeine Wassersucht mit häufigen Diarrhöen hinzu. Der stark albumenhältige Harn vermindert sich und wird manchesmal völlig unterdrückt. Die Haupterscheinungen der Amyloidnieren sind also der anfänglich vermehrte Urin, sein Eiweisgehalt, der Hydrops, die leukämische Beschaffenheit des Blutes und die Diarrhöen. 1. Die Vermehrung des Urins hat nach Meckel ihren Grund in der Entartung der unwillkürlichen Muskelfasern der Arterienwände, wodurch die Contractionsfähigkeit derselben vernichtet und Erweiterung der Gefässe mit vermehrtem Blutzufluss, mithin auch vermehrte Wassertranssudation herbeigeführt wird. 2. Eiweiss und Cylinder im Harn erscheinen erst dann, wenn die Arterienwände weiter entartet und durchscheinend geworden sind. Eine amyloide Reaction vermochte Verf. in den Cylindern nicht aufzufinden. 3. Die Wassersucht ist weder ein zeitiges

noch ein hervorragendes Symptom der fraglichen Krankheit, sondern tritt erst mit der Urinverminderung ein, zumal auch die Vergrösserung der Leber und Milz und die Zurückhaltung von Salzen im Blute einigen Antheil daran haben mögen. 4. Das Blut zeigt nicht constant eine Vermehrung der farblosen und die veränderte Lagerung der rothen Blutkörperchen; doch beobachtete sie H. in 2 Fällen. 5. Diarrhöen sind sehr häufig und bedenklich, und wahrscheinlich von einer amyloiden Entartung der Darmarterien abhängig.

Den Abgang von **Echinococcusblasen** *mit dem Harn* beobachtete J. Tomowitz (Wien. Wochenscb. 1861. N. 33.) bei einem Soldaten in Verona, dessen trüber, alkalischer, an Tripelphosphaten reicher Morgenharn etwa 20—30 Stück gelatinöse Blasen enthielt, die sich unter dem Mikroskop durch die bekannten Hakenkränze als Echinococcusblasen kund gaben. Der Harn enthielt viel Albumen und kohlensaures Ammoniak, und wenig Harnstoff und Harnsäure. Im Sediment waren Eiter und Schleimkörperchen, Tripelphosphate und Faserstoffcylinder. Patient will schon vor 3 Jahren unter heftigen Kolikschmerzen den Abgang von circa 100 Stück ähnlicher Blasen beobachtet haben.

Dr. Petters.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

(Gynaekologie und Geburtskunde.)

Einen *seltenen Fall von operativer Heilung einer* **Incontinentia urinae** *in Folge angeborener Epispadie* beschreibt Hofrath Dr. Röser (Schmidt's Jahrb. 1861 N. 10).

Eine 19jährige, blühend aussehende Jungfrau konnte seit ihrer zartesten Kindheit den Urin nicht halten, namentlich träufelte derselbe beim Gehen, Stehen und Bewegen ununterbrochen ab, während beim Sitzen oft Stunden lang keiner abfloss. Die Genitalien und die anliegende innere Schenkelfläche waren geröthet und excoriirt; an der innern Fläche der grossen Schamlippen ungefähr 1 Zoll vom Rande der vorderen Commissur befanden sich beiderseits 2 linsengrosse, in einander verschmolzene Wärzchen. Das obere kleinere übergieng nach innen scharf abgeschnitten in die noch näher zu beschreibende muldenartige, ganz glatte Schleimhaut, und lief nach aussen in eine leichte, kleine Falte aus, die sich noch 2''' weiter in der innern Wand der grossen Schamlippen verlor. Es war dies offenbar das verkümmerte und zugleich gespaltene Praeputium clitoridis, während das zweite senkrecht nach unten gelegene, festere, runde Wärzchen, die Hälfte der Klitoris-Eichel darstellte, von welcher sich nach unten auf jeder Seite das Corpus cavernosum und Crus clitoridis gegen den normalen Ansatzpunkt an die absteigenden Aeste der Schambeine fortsetzten, und als festere Stränge durch die Haut zu fühlen waren. Es war demnach eine vollständige Spaltung der Klitoris vorhanden. Zwischen den beiden Hälften zog sich eine concave muldenartige Schleimhaut-

fläche bis nahe an den Eingang der mit einem regelmässigen Hymen versehenen Scheide und in den Eingang der weiten Harnröhrenmündung hin, woselbst sie von den unvollkommen gebildeten Nymphen begrenzt wurde. — Das Orificium urethrae war für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig, der obere und vordere Theil der Urethra fehlte nebst dem entsprechenden Rande des Orif. urethrae. Die Ursache der Incontinentia urinae bestand somit in einer Epispadie. — Zur Beseitigung derselben wurde zwischen den beiderseitigen warzenförmigen Resten der Klitoris ein halbmondförmiger Schnitt mit der Convexität nach oben gemacht, welcher nach unten über die Crura clitoridis bis zur Seite einer durch die Mitte der Harnröhrenmündung gedachten horizontalen Linie verlängert wurde; hierauf praeparirte R. die zwischen diesem halbkreisförmigen Schnitte gelegene Haut von der Symphyse und dem Schambogen los, und befestigte diesen halbkreisförmigen Lappen, nachdem ein horizontaler Schnitt von den beiden Schenkelenden des Lappens durch die Mitte der Harnröhrenmündung gemacht, der untere Rand dieses horizontalen Schnittes auch etwas gelöst, und an diesem Rande der gelöste halbkreisförmige Lappen umgeschlagen worden war, durch Knopfnähte auf jeder Seite der Harnröhrenmündung.

Nach vollbrachter Operation hörte die Incontinentia urinae auf, Patientin harnte 8 Stunden lang gar nicht, und nachdem es geschah, gieng es ganz gut von Statten. Die Nähte liess man durcheitern und von selbst ausfallen. Die durch den angenähten, halbkreisförmig abgetrennten Lappen gebildete Wulst verschrumpfte allmälig warzenförmig. Zwei Wochen später konnte Patientin den Urin bei Tage ganz gut halten, nur musste sie öfters als Gesunde uriniren. In der Nacht wurde sie noch manchmal nass, ebenso beim Husten, was endlich durch wiederholtes Aetzen der Harnröhren mit Lapis inf. gänzlich beseitigt wurde, und Patientin vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

Einen *interessanten Fall von geheilter* **Sterilität** *durch Erweiterung des Cervix uteri mit Pressschwamm* erzählt Pfeifer (Med-chir. Monatshefte 1861 Nov). Bei einer robusten Frau in Strassburg fand Prof. Stolz eine beträchtliche Rigidität und Verengung des Mutterhalskanals und gab ihr den Rath, 4 bis 6 Wochen hindurch täglich ein Stück Pressschwamm in den Canal des Mutterhalses und darauf ein warmes Bad in der Dauer einer Stunde anzuwenden. Zwei Monate nach dem Gebrauche dieser Mittel wurde die bisher kinderlose Frau schwanger, und gebar einen reifen kräftigen Knaben. — Das angegebene Verfahren ist jedenfalls nachahmungswerth, und dürfte leichter durchführbar sein, als die von Simpson und Spencer Wells vorgeschlagene Spaltung des Mutterhalses.

Die Krankengeschichte einer *vollkommenen Inversio uteri et vaginae in Folge der spontanen Geburt eines kolossalen fibrösen* **Polypen** theilt Prof. Valenta mit. (Schmidt's. Jahrb. 1861 N. 10).

Eine 49jährige Kranke, die einmal geboren hatte und bis zum 29. Jahre regelmässig menstruirt war, bekam nach dieser Zeit neben Vaginalblennorrhöe auch Störungen in der Menstruation und namentlich Kreuzschmerzen in den letzten 5 Jahren. Seit 2 Jahren bemerkte Patientin eine harte Geschwulst im Unterleib, die

sich immer mehr vergrösserte. Die Blutungen nahmen eine lebensgefährliche Höhe an, und im Mai 1860 wurde nach vorangegangener Senkung des Tumors eine kleine Geschwulst in der Schamspalte sichtbar, die sich unter den heftigsten Schmerzen sehr rasch vergrösserte, und Anfangs Juni plötzlich vollkommen herausgetrieben wurde. V. fand Patientin im höchsten Grade abgemagert, den Puls sehr frequent, zwischen den Oberschenkeln eine graugefärbte, an einzelnen Stellen schwärzliche Geschwulst von der Gestalt eines grossen breiten Kürbisses, die von einem schmutzig gelben Secrete überzogen war, und einen sehr üblen penetranten Geruch verbreitete. Diese Geschwulst hing mit den Geschlechtstheilen auf das Innigste zusammen und es war nirgends ein Muttermund zu finden, sondern die Scheidewand ging überall gleichsam in den birnförmigen Stiel der Geschwulst über, auf dessen breitem Ende die eigentliche Geschwulst, wie der Hut eines breiten Schwammes auf seinem Stiele aufsass.

V. unternahm die Excision des Polypen nach vorausgegangener Unterbindung, und die sofortige Reinversion des umgestülpten Uterus. Am 17. Juni wurde der Stiel mit einer starken Schnur unterbunden, und da Patientin diesen Eingriff gut vertrug, am 18. zur Operation geschritten.

Es wurde in der Rückenlage der Kranken zuerst der Stiel in seiner Mitte, mit einer Leber'schen Aneurysmanadel beiläufig 2—3''' vom Uterusgewebe entfernt durchstochen und doppelt unterbunden, worauf der Polyp mit dem Scalpell gleichsam trichterförmig abgeschnitten wurde, so dass ein kaum 4—5''' langer konischer Stielrest zurückblieb; — die Blutung war sehr gering, und sistirte nach Aetzung mit Lapis infernalis. Hierauf wurde die Harnblase entleert, und durch Ansetzen der keilförmig zusammengelegten Finger der linken wohlbeölten Hand gegen den gerade in der Mitte des Uterusgrundes aufsitzenden Stielrest der Uterusgrund eingestülpt, endlich durch den Muttermund hindurchgeschoben, worauf der Uterus unter leicht polterndem Geräusche plötzlich zurückschnellte, und sich der Hals bald kräftig zusammenzog. Der weitere Verlauf war sehr günstig. Am 28. wurden die Ligaturfäden von selbst ausgestossen, das Orif. ext. bildete eine kaum mehr für die Finger durchgängige Querspalte. Nach einer roborirenden Behandlung besserte sich zusehends das Aussehen der Patientin. Der Polyp hatte die Form eines Schwammhutes, dessen Peripherie 21" mass, sein längster Durchmesser war 6" 2''', der kleinste 5" 9''', seine Dicke betrug in der Gegend des Stieles 1" 10''', am Rande 2" 10'''; der Stiel selbst hatte 2" 6''' im Durchmesser, sein Gewicht betrug 2 Pfd. 23 Loth W. C. G. Das Gefüge bestand aus untereinander verfilzten Bindegewebsfasern, einzelnen an der Peripherie eingelagerten Muskelfaserzügen. Im Centrum lagen zwischen dichtgedrängten Faserzügen zwiebelartige, geschichtete, kugelartige Gebilde (Amyloidkörper). Als die Patientin im Jänner 1861 untersucht wurde, fand man einen vollständigen Prolapsus uteri, wesshalb ihr ein Zwanckisches Pessarium mit Erfolg angelegt wurde.

Ein besonderes Interesse bot in diesem Falle nicht nur die Expulsion eines so kolossalen Polypen, sondern auch die Gestalt und das Aufsitzen desselben. Letzteres war der Art, dass bei einer oberflächlichen Untersuchung sehr leicht eine Verwechslung des Uterus mit dem Polypenstiele, und eine Excision der Gebärmutter möglich gewesen wäre. Eigenthümlich war auch die normale Lage der Blase, welche doch sonst bei jenem Prolapsus eine Aenderung erleidet.

Bezüglich der *Pathogenie der* **Haematokele retrouterina** entnahm Prof. Braun (Wiener Med. Wochenschrift N. 35) aus 10 mitgetheilten Beobachtungen nachstehende Ergebnisse: 1. Unter den 10 Beobachtungen von Beckentumoren wurde die Diagnose einer Haematokele extrauterina 8mal mit voller Gewissheit und nur 2mal mit Wahrscheinlichkeit gemacht; in 9 Fällen erfolgte Genesung, in einem einzigen der lethale Ausgang, welcher durch eine Graviditas extrauterina bedingt war. Die Akidopeirastik gab 7mal sehr befriedigende Aufschlüsse, die Punction wurde 6mal mit Erfolg gemacht, und dreimal die gewünschte Heilung beim exspectativen Verfahren erzielt. Die Haematokele war 6mal eine retrouterina und 4mal eine antrouterina, in keinem Falle war die Extravasation des Blutes rings um den Uterus, sondern immer nur in einer Hälfte des Beckens zu finden. — 2. Nach der Punction der Haematokele kann die vollständige Heilung rasch folgen, ohne Beeinträchtigung der Fertilität der Frauen, und bei der später eintretenden Schwangerschaft kann diese so wie die Geburt und das Wochenbett verlaufen. — 3. Die Haematokele heilt auch unter oder nach dem Gebrauche der Jodglycerin-Einreibungen. (Ref. sah die Resorption derselben auch ohne diese Einreibung unter dem Gebrauche von Eisen und nahrhafter Kost erfolgen). — 4. Blutungen eines Eileiters können ohne Atresie des Uterus oder derVagina auch eine Haematokele erzeugen. Ein mit Blut gefüllter Eileiter kann während einer Menstruation durch den Uterus sich wieder entleeren. — 5. Die Haematokele enthält ein deutliches Balkenwerk, welches mit dem Finger leicht trennbar ist, wobei *erbsengrosse, gelbliche Fettzellen enthaltende Massen im nekrosirten Blute bisweilen gefunden werden.* — Die Menge des Blutes variirt von einigen Drachmen bis auf mehrere Pfund. Das extravasirte Blut geht seine reductive Metamorphose ein, die Blutkörperchen zerfallen, und gehen keine Fäulniss ein; bei längerem Bestande der Haematokele bilden sich an den Wänden derselben schwarzbraune Flecken, die Blutkörperchen werden resorbirt und ein grünlich gelbes Fluidum wird aus denselben entleert, welches das specifische Gewicht des Blutserums hat, alkalisch reagirt, Albumen, sehr viel Natronalbuminat, sehr wenig Zucker, aber Salze des Blutserums mit vorherrschenden Chloriden enthält. — Die durch den Troicart entleerte Flüssigkeit enthält gewöhnlich nekrosirtes, braunes, theerartiges, nicht übelriechendes Blut, mit zahlreichen, mikroskopisch pigmentirten, moleculären Plaques und Haematin. Uebrigens ist auch phosphorsaure Ammoniak-Magnesia vorhanden. — 6. Die Menstruation verlauft neben einer H. bisweilen normal und ohne Schmerz, bisweilen aber auch sehr profus, schmerzhaft, und vergrössert die Blutcysten wesentlich. Bisweilen besteht auch eine H. neben einer chronischen monatelang dauernden Metrorrhagie. Hochgradige Anaemie kommt neben

H. bei starken Metrorrhagien vor, ohne diese kann auch eine blühende Gesichtsfarbe bemerkt werden. (?) — 7. Die H. wächst bisweilen langsam, bisweilen vergrössert sie sich so rasch, dass sie in einem Tage die Grösse eines Männerkopfes erreichen kann, wobei die allgemeinen Symptome einer innern Verblutung zum Vorschein kommen. — 8. Einige Tage nach der Punction der H. nimmt der eitrige Ausfluss einen penetranten Geruch an, der durch behutsame Injectionen von lauem Wasser in die Blutcyste selbst rasch entfernt wird. — 9. Sobald die H. vollends entfernt ist, hört die neben ihr bestehende Metrorrhagie ohne Therapie rasch auf. — 10. Ein Prolapsus vaginae kann durch eine H. ausser der Schwangerschaft, aber auch während dieser und der Geburt erzeugt werden. — 11. Die höchsten Grade der H. antrouterina sind wohl jene Fälle, in denen die Vaginalwand mit der Blutcyste tiefer in das Ostium vaginale hineinreicht, als die Harnröhrenmündung, und nach oben bis gegen den Nabelring eine Geschwulst sich erhebt. — 12. Die Harnblase und der Uterus werden von der H. gewöhnlich nach aufwärts, häufiger nach vorne, seltener nach hinten und seitlich verdrängt. Die durch die Vulva hervorgehende Haematokele verkleinert sich nach Entleerung der Harnblase durch den Katheter nicht, und zeigt öfters eine blassrothe und keine bläuliche Färbung. — 13. Eine Graviditas extrauterina kann eine Haematokele retrout. auch dadurch erzeugen, dass eine Apoplexie des Eies stattfindet, das Blut in den Eisack extravasirt und den Embryo zu Grunde richtet. Neben beiden Zuständen kann auch noch monatelang eine Metrorrhagie fortbestehen. — 14. Milchabsonderung scheint neben einer H. ohne Schwangerschaft nicht vorzukommen. Das gleichzeitige Vorkommen einer H. und Milchabsonderung bei einem leeren Uterus kann für eine Graviditas extrauterina sprechen. — 15. Extrauterine Bluttumoren können während der Schwangerschaft beinahe die ganze Beckenhöhle ausfüllen, unmittelbar hinter der Harnröhre liegen, und ähnliche Hindernisse wie eine Cystokele oder eine Hernia cystovario-vaginalis hervorrufen. — 16. Sie können dann irreponibel sein, wenn sie im retro-peritonaealen Bindegewebe des Uterus oder der Vagina sich ausbreiten, oder als intraperitonaeale Tumoren an diese angewachsen sind, aber auch reponirbar bleiben, wenn sie in den breiten Mutterbändern, den Ovarien, oder in dem Parovarium oder in dem Tubentrichter sitzen. — 17. Ovarium-Tumoren und Haematokele können bisweilen nur durch die Akidopeirastik absolut sicher von einander unterschieden werden.

Anlässlich einer *beobachteten* **Zwillingsgeburt**, *wo nach Abgang des Fruchtwassers beider Früchte sich dieselben gleichzeitig auf dem Beckeneingang*, — die eine mit den Füssen, die andere mit dem Kopf präsentirten — stellt Prof. Braun (Schmidt's Jahrb. 1861 N. 8) folgende therapeutische Regeln für einen so abweichenden Geburtsmechanismus

auf: 1. Bei abwechselnder Präsentation beider Früchte ist die Fruchtblase derjenigen frühzeitig zu öffnen, die sich in einer Kopflage befindet. 2. Haben beide Früchte Kopflagen und führen durch eine fehlerhafte Stellung ihrer Köpfe eine Geburtsverzögerung herbei, so ist der Kopf der tiefer stehenden frühzeitig mit der Zange zu entwickeln. 3. Geht die eine Frucht mit dem Beckenende, die andere mit dem Kopfe voran, und wird der Kopf des ersten Kindes durch den im Beckenkanal befindlichen Kopf des 2ten am Austritt verhindert, so muss an den tiefer stehenden Kopf des 2ten Kindes die Zange angelegt werden, eine Regel, die für alle lebensfähigen Früchte gilt. 4. Die Kraniotomie am Kopfe des 2ten Kindes findet nur ihre Anwendung, wenn ein durch seine besondere Grösse oder durch Beckenverengung bedingtes Missverhältniss es erfordert.

Ueber eine bei dem 17. Kinde einer sonst gesunden Frau beobachtete *Missgeburt mit angeborener zusammengesetzter* **Kystengeschwulst** *der* **Sacroperinaealgegend**, welche durch ihre Grösse die Entbindung sehr erschwert hatte, hielt Martin (Monatschrift f. Geburtskde. XVIII.) einen Vortrag in der Gesellschaft f. Geburtshilfe.

Die *Section* zeigte ein gut entwickeltes Mädchen von 15½" Länge, mit festen Kopfknochen, nicht ungewöhnlich grossen Fontanellen, dessen gerader Durchmesser 3¾" und der quere hintere 2¾" betrugen. Das Unterhautzellgewebe um die Nabelgefässe war stark oedematös bis zum Sternum. In der Bauchhöhle eine mässige Menge seröser Flüssigkeit. — Von der untern Kreuzbeingegend hing eine grosse Geschwulst herab, die bei Aufrechtstellung des Kindes die Fersen um 1½" überragte, nach oben in die Haut des Rückens, nach unten und seitlich in die der Genitalien, des Dammes und der Schenkel überging. Diese länglich ovale Geschwulst ist von einer derben, fast vollkommen kugligen, auf der Oberfläche leicht höckrigen Masse gebildet. An dem vordern obern Umfang des Tumors sieht man die Afteröffnung, senkrecht unter der Symphyse und davor die Schamspalte. Der Damm ist durch die Verziehung der Theile bedeutend gedehnt: Die Beine sind durch die Geschwulst etwas auseinander gedrängt, so dass es das Ansehen hat, als ob das Kind auf der Geschwulst reite. Der Längendurchmesser der Geschwulst beträgt circa 5½", der quere ist etwas kürzer, der Umfang misst 18". Die Haut ist von der Basis des Tumors normal und oberhalb desselben noch verschiebbar, je weiter nach abwärts, desto mehr ist sie verdünnt, und mit dem darunter liegenden Gewebe verwachsen. Am unteren Ende zeigt der Hautsack einen fast ½" tiefen, frischen, wahrscheinlich bei der Geburt entstandenen Riss. Ausser diesem sieht man eine Menge kleiner Risse von Linsen- bis Viergroschengrösse, aus welchen die Geschwulstmasse hervorragt, die an solchen Stellen grösstentheils verkalkt erscheint. An anderen Punkten ist die Haut so verdünnt, dass der opalescirende Inhalt kleiner Cysten, oder die röthliche Geschwulstmasse durchschimmert. Die durchbrochenen und verdünnten Stellen entsprechen zumeist kleinen Cysten, die sich gegen die Oberfläche entwickelt haben, und ihr hiedurch das höckrige Ansehen geben. Auf dem Durchschnitt zeigt die Geschwulst ein markig röthlich graues Aussehen, ist sehr gefässreich, und von weissen, sehnig glänzenden, gröberen und feineren Bindegewebszügen durchsetzt. Dieses Bindegewebsgerüst dient als Stroma für die eingelagerte mar-

kige Masse, in der sich wieder eine Menge grösserer und kleinerer Kysten eingesprengt finden. Die Wand derselben ist glatt und in der Regel communiciren sie nicht mit einander. Ihr Inhalt ist zähflüssig, opalescirend, gerinnt beim Kochen, und wird durch Zusatz von Salpetersäure flockig. — Die Markmasse besteht aus zahllosen homogenen, sphärischen, das Licht stark brechenden Körperchen, an denen sich weder die Membran, noch der Kern nachweisen lassen. — Ausser der Markmasse und den Kysten fand sich in der Geschwulst, und zwar in ziemlicher Menge, hyaliner Knorpel, sowohl zerstreut in kleinen Plättchen, als auch stellenweise rundliche Knoten darstellend, von dem Aussehen kleiner Enchodrome. — Die Knorpelzellen liegen sehr dicht und sind in starker Proliferation begriffen. Sowohl die Knorpelplättchen als die Knorpelknötchen liegen fast im Innern der Kysten. — Verkalkungen finden sich durch die ganze Geschwulst in grosser Masse zerstreut, und zwar sowohl in der Marksubstanz als in den Knorpelplättchen und besonders an den Kystenwandungen. — Nicht ganz selten kömmt man auf Kysten, deren ganzer Inhalt verkalkt ist und sich als rundliches Concrement enucleiren lässt, während die Kyste als glattwandige Höhle zurückbleibt. Von ächtem Knochengewebe zeigte sich nirgends eine Spur.

Fasst man den Befund zusammen, so besteht diese Geschwulst aus einem Bindgewebsgerüste, in das eine markige Masse eingebettet war, die zahlreiche, theils Flüssigkeit, theils Knorpelplättchen oder verkalkte Massen mit sich führende Kysten einschloss. Sie stellt daher nach Lotzbeck eine zusammengesetzte Kystengeschwulst dar. Es liessen sich gar keine Bildungen an derselben auffinden, die an foetale Theile (foetus in foetu) erinnern können. — Bezüglich der benachbarten Theile ist zu bemerken, dass die Dislocation des Anus und der Schamspalte besonders auffallend war. Dem entsprechend war das Rectum stark nach vorn gedrängt, und man konnte durch seine hintere Wand wie auch von der Bauchhöhle aus den obern Umfang des Tumors als festweiche Masse vor der vordern Fläche des Kreuzbeins durchfühlen, so dass der grösste Theil der Excavatio sacri davon erfüllt war. — An der Hinterfläche des Kreuzbeins reichte die Geschwulst bis zu dessen Spitze. Das Kreuzbein zeigte keinen Defect im Knochen. Der Hiatus canalis war vollkommen verschlossen, die Spinalmeningen normal, ebenso die Cauda equina. — Die Placenta war sehr gross und wog 1 Pfd. 24 Lth. Die 25″ lange Nabelschnur inserirte sich lateral. — Die Eltern und Geschwister waren von Missbildungen völlig frei.

Die *Entstehung der* **Sclerose** *der* **Placenta** wird nach Neumann durch folgende, mit der physiologischen Entwicklung derselben enge zusammenhängende, bisher unbekannte Ursache bedingt. (Med. chir. Monatshefte Octob. 1861.) Die Placentarzotten hängen, wie Virchow bereits nachgewiesen hat, nackt in die durch cavernöse Ektasie der Gefässe des betreffenden Deciduaabschnittes gebildeten Bluträume hinein, und werden von dem in jenen Räumen circulirenden Blute unmittelbar umspült. Die Grösse dieser Bluträume ist einerseits bedingt von der

grössern oder geringern Weitläufigkeit des fibrösen Fachwerkes der Decidua, anderseits davon, wie weit dieselben von den immer tiefer hineinwachsenden Zotten ausgefüllt werden. Bei einer reifen Placenta erscheinen die Bluträume auf schmale sternförmige Spalten reducirt, die theils von dem Decidua-Balken, theils von den Zotten umgrenzt sind. Nun fand N. an den 2 Präparaten, dass die Wucherung der Zotten so überhand nimmt, dass die Bluträume der Placenta vollständig von ihnen eingenommen werden, welcher Vorgang sowohl auf die Zottenstructur, als auf die Ernährung des Foetus zurückwirken muss. N. fand an den auf diese Art erkrankten Stellen jener beiden Placenten keine Spur jener normalen cavernösen Räume, die weissen harten Abschnitte wurden ganz und gar von verfilzten Zotten gebildet, durch deren Verschlingungen sich ein zartes, von der Decidua gebildetes Netz von Bindegewebsbalken zog. Die Zotten waren in ein körnig getrübtes, von Fett und Kalkkörnchen durchsetztes Bindegewebe umgewandelt und enthielten auch Haematoidin als Rest des früher vorhandenen Blutes.

In einer längeren *Verhandlung über den* **Kaiserschnitt** *nach dem Tode der Mutter* in der Akademie der Medicin in Paris stellte Depaul seine Ansichten in folgenden Punkten auf. (Gaz. do hôpit. 1861 N. 40 et seq.) 1. Der Arzt ist allein competent, zu beurtheilen, was bezüglich des Kaiserschnittes nach dem Tode der Mutter geschehen muss. 2. Mit 180 Tagen des Foetallebens steckt man die äusserste Gränze der Lebensfähigkeit. Es gibt keine sichere constatirte Beobachtung, nach welcher ein Kind vor dieser Zeit am Leben erhalten worden wäre. 3. Stirbt eine Frau in der Schwangerschaft und ist das Kind nicht schon vor oder gleichzeitig mit ihr gestorben, so ist ein baldiger Tod desselben sicher anzunehmen. 4. Im Allgemeinen reichen zufolge genauen Beobachtungen einige Minuten hin, um zum Tode zu führen, was auch mit den Lehren der Anatomie und Physiologie übereinstimmt. 5. Beobachtungen, in welchen mehrere Stunden und selbst mehrere Tage nach dem Tode einer Schwangern noch lebende Kinder entwickelt worden sein sollen, verdienen keinen Glauben. 6. Wenn man *eine Stunde* nach dem wirklichen Tode der Mutter als äusserste Zeit des Fortlebens des Foetus feststellt, so gewährt man einen sehr weiten Zeitraum, welchen weder Thatsachen noch Schlüsse rechtfertigen. — 7. Der Arzt darf sich nicht an blosse Vermuthungen halten, sondern sich der Auscultation zur Constatirung des kindlichen Lebens bedienen. 8. In Schwangerschaften, welche über den 180. Tag hinausgegangen sind, kann man die Herzschläge des Foetus nachweisen, ihr Fehlen beweist den Tod des Foetus. (?) 9. Vor der Vornahme der Operation muss der Tod der Mutter so sicher wie möglich festgestellt sein. — 10. Von grossem Einflusse auf den Foetus ist die Todesart der Mutter.

11. Bevor man zum Kaiserschnitt schreitet, überzeuge man sich, ob das Kind auf natürlichem Wege zu Tage gefördert werden kann. Gestattet es der Zustand des Foetus, so sind die Zange, die Wendung, selbst die blutige Oeffnung des Muttermundes dem Kaiserschnitte vorzuziehen. 12. Nur der Sachverständige darf solche Operationen vornehmen, und sie müssen insgesammt mit derselben Vorsicht und Sorgfalt wie bei einer Lebenden ausgeführt werden. 13. Sterben die Frauen vor dem 180. Tage der Schwangerschaft oder vor der erkannten Lebensfähigkeit, so verliert der Kaiserschnitt sein wissenschaftliches Interesse; er steht nur noch für die Religion in Frage, bezüglich der Taufe. 14. Es ist nicht klug, ihn vor dem Ende des 4. Monats zu machen, zwischen dem 4.—6. Monate soll man ihn nur ausnahmsweise vornehmen. 15. Es wäre wünschenswerth, wenn die intrauterine Taufe mit Hilfe einer Injection von der Geistlichkeit als ausreichend erklärt würde. Diese Uebung würde überall angenommen werden, und allen Zweifeln ein Ende machen. *Prof. Streng.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

(Hautkrankheiten.)

Neuer Fall von **Hautsklerem** *bei Erwachsenen*, von Mosler (Virchow's Archiv, 1861. 1. und 2. Heft). In der letzten Zeit hat diese Hautaffection in ungewöhnlichem Maasse die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen und seitdem dieses geschehen, tauchen immer neue Fälle dieser Krankheit auf. Es ist diess der gewöhnliche Lauf der Dinge, sobald man auf eine neue Krankheit (?) aufmerksam geworden, wird ihr weiter nachgeforscht, und man findet, dass sie eigentlich nicht gar so selten sei, als man ursprünglich glaubte. Dies war der Fall bei der progressiven Muskelatrophie, bei der Phthisis calculosa und andern Krankheiten, und diess scheint nun auch mit dem Sklerom der Fall werden zu wollen, obgleich mit diesen Worten die wenigstens relative Seltenheit des Skleroms bei Erwachsenen nicht geleugnet werden soll. M. hatte die von ihm beobachtete Kranke zuerst zufällig in einem Kiefernadelbad getroffen, dann in ihrer Heimat aufgesucht und bewogen, in die medicinische Klinik in Giessen einzutreten. An die sehr genaue Krankengeschichte schliesst er eine interessante Kritik der einzelnen Erscheinungen, welchen wir folgende wichtigste Daten entnehmen: 1. *Vorkommen und Aetiologie.* Wie die überwiegende Mehrzahl ($^4/_5$) aller bisher beobachteten Fälle, betraf auch der vorliegende ein Frauenzimmer. Das Alter der Kranken (34 Jahre) entspricht so ziemlich dem, in welchem

diese Krankheit gleichfalls am häufigsten vorkommt; so sind 6 Fälle (M'Donnel, Rilliet, Bouchut, Forget, Arning, Nordt) im Alter von 28—34 Jahren beobachtet worden. Die directe Ursache blieb auch hier, wie in den andern Fällen verborgen. Auf Erkältung lässt sich das Leiden nicht zurückführen, auch waren keine rheumatischen Processe vorangegangen, hingegen trat die Krankheit nach einer schweren Geburt und lange dauerndem Wochenbett in Verbindung mit Kummer und Noth auf. Sie begann als Allgemeinleiden mit dem Charakter der Anämie: später gesellte sich eine oedematöse Anschwellung des Oberkörpers dazu, endlich entwickelte sich die, dieses Leiden charakterisirende pergamentartige Härte der Haut, zuerst an beiden Vorderarmen und verbreitete sich innerhalb weniger Monate über den ganzen Körper. — 2. Die *Benennung*: „einfaches Hautsklerom" verdient den Vorzug vor der üblichen: S. adultorum, weil die Krankheit nicht auf das Alter der Erwachsenen beschränkt ist, sondern auch in den Kindesjahren vorkommt. (2 Fälle von Gillette und Rilliet im Alter von 8 und 9 Jahren). Pergamentartige Verhärtung, abnorme Spannung und Verkürzung der Haut, wodurch die Bewegungen der ergriffenen Theile mehr oder weniger behindert, ja gänzlich aufgehoben werden, sind die *charakteristischen Erscheinungen* dieses Falles. An den am meisten befallenen Stellen war die Haut narbenartig dünn, auf den unterliegenden Fascien oder Knochen gar nicht verschiebbar, von ungewöhnlichem Glanze und auf den dem Drucke ausgesetzten Stellen hatten sich Geschwüre gebildet, welche bisher nur in den Fällen von Foerster und Nordt beobachtet wurden, in den andern aber gefehlt haben. Eine besondere Eigenthümlichkeit dieses Falles bildete eine intensiv braune Färbung der Haut, doch ging die Intensität dieser Färbung mit der Intensität der Leiden an einzelnen Parthien nicht Hand in Hand. Die ergriffenen Theile zeigten eine auffallende Neigung zum Frieren, Temperaturmessungen ergaben aber keinen erheblichen Unterschied zwischen den ergriffenen und gesunden Parthien. Auch die Function der Haut war nicht gestört, und Schweisssecretion trat an den leidenden Theilen sowohl in der Bettwärme als in der Sonnenhitze bei mässiger Bewegung ein. Ebenso war die Sensibilität der Haut ungestört. Das Allgemeinbefinden der Kranken bot im Anfange und auf der Höhe des Leidens folgende Störungen: Appetitstörung, Schlaflosigkeit, eigenthümliche nervöse Zufälle, reissende Schmerzen in allen Gliedern; später waren diese Zustände (deren Mehrzahl offenbar in der oben notirten Anämie Grund und Erklärung findet. Ref.) verschwunden. (Eben mit dem Verschwinden der Anämie. Ref.) — 3. Der Fall wurde bedeutend gebessert, und langsame Besserung ist ja der gewöhnliche Ausgang. (Von 13 Fällen wurden nur 3 geheilt, 4 gebessert, 4 ungeheilt entlassen, 1 blieb noch in Behandlung, 1 Fall

hatte ein lethales Ende, das jedoch nicht auf das Sklerom, sondern auf andere Ursachen zurückzuführen war. — 4. Die in Gebrauch gezogenen Mittel: kräftige Kost, Eisen, Leberthran in grossen Dosen, Einreibungen von Kupfersalben, hatten einen so günstigen Erfolg, dass M. sie in ähnlichen Fällen unbedingt anrathen zu können glaubt, und diess um so mehr, als gerade in einem von Nordt geschilderten, für unheilbar gehaltenen Falle durch Anwendung von Kupfersalben und Darreichung von Leberthran eine bedeutende Besserung erzielt worden ist.

Dass *Angina allein die Manifestation des* **Scharlachs** sein könne, wie bereits Stoll und Frank beobachtet hatten, fand Fallot (Gaz. hebdom. 1861, Nr. 47) bei einer in den J. 1858—1859 beobachteten Scharlachepidemie bestätigt. Die Angina war das constanteste, nie fehlende Symptom, während die Eruption oft gänzlich fehlte, oder wo sie sich einstellte, sehr unbedeutend war, und schon über Nacht, oder den zweiten Tag, jedenfalls aber im Laufe des dritten Tages verschwand. Auch die Desquamation war sehr unregelmässig, sie hatte keine fixe Periode und fand selten in grössern Schuppen statt. Dafür waren aber die Erscheinungen im Halse hochgradig, der Rachen hochroth gefärbt, stellenweise mit einem gelben Exsudate belegt, an den Lippen, Wangen, Gaumensegeln, Gaumenkörper und Tonsillen fanden sich Geschwüre; die Zunge war an den Seiten mit einer gelben Exsudatschichte belegt, sonst ihres Epithels beraubt und so wie der Rachen feuerroth. Häufig war auch eine diphtheritische Angina zu beobachten, deren functionelle Störungen folgende waren: Schlingbeschwerden, krampfhafte Contractionen des Pharynx, Beklemmung, Störung der Respiration. Die Unterkieferdrüsen häufig, die Mandeln stets geschwellt und schmerzhaft, oft betraf die Vergrösserung und Schwellung nur eine Tonsille allein. Das Zäpfchen stets verlängert, häufig auch oedematös. Der Beginn der Krankheit war charakterisirt durch Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Schmerzen im Rücken und in den Gliedern, Frösteln, Kopfschmerz, Trockenheit, Jucken und Wärme der Haut. Der Puls sehr frequent, dabei ein rauher, heiserer, bellender Husten ohne irgend eine Störung in den Lungen.

Beobachtungen über **Masern** theilt Siegel (Archiv für Heilkunde von Prof. Wagner, 1861, 6.) mit. Es ist nicht die Massenhaftigkeit des Materials, (Verf. stützt seine Arbeit nur auf 55 im Laufe der letzten 10 Jahre beobachtete Fälle) sondern die genauen Detailstudien, welche dieser Arbeit einen unantastbaren Werth geben. Einige Daten aus derselben mögen hier ihren Platz finden. Prodrome konnten in den meisten Fällen beobachtet werden, ihr Eintritt fiel meist auf einen bestimmten Tag, sie bestanden in Fieber, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Schnupfen mit Niesen, Husten und Dyspnöe, Thränen und Stechen der Augen. Diese Symptome blieben bis zur Eruption des Exanthems gleich, oder sie steigerten sich, u. z.

trat die Steigerung auf eine zweifache Weise zur Erscheinung. Entweder die genannten Symptome traten schon am ersten Tage alle auf und nahmen später nur an Intensität zu, oder den ersten Tag gelangte nur ein und das andere Symptom (meist Fieber) zur Beobachtung, während die andern Symptome erst in den folgenden Tagen sich einstellten. Das Fieber, meist das erste Symptom der Erkrankung bildend, trat gewöhnlich in der Gestalt von Frostschauern, abwechselnd mit Hitze, von Durst und zuweilen von Schweiss auf; abendliche Exacerbationen waren Regel, morgendliche Ausnahmen. Die Intensität des Prodromalfiebers war eine sehr verschiedene, zwischen fast völliger Abwesenheit und entschiedener Niederlage, starker Unruhe, Kopfsymptomen und Delirien schwankend. Indess zeigten sich nervöse Symptome — Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, allgemeine Unruhe, besonders Nachts ängstliche Träume u. s. w. — fast nur bei solchen Fällen, die schon in dieser Periode Complicationen zeigten. Kopfschmerz — besonders als Stirnkopfschmerz mit verschiedener Intensität auftretend — fehlte bei primären Masern selten, bei secundären war er Ausnahme. Die Conjunctivitis catarrhalis war das constanteste Prodromalsymptom und fehlte nur in 10 Fällen von anomalen Masern. Stärkere Grade der Entzündung, als sogenannte katarrhalische kamen nicht vor. Schnupfen und Husten als Prodromalsymptome waren eben so häufig, wie der Augenkatarrh, während Nasenbluten und Heiserkeit nur sehr selten zur Beobachtung gelangten. Schlingbeschwerden traten nur dann auf, wenn eine Angina schon das Prodromalstadium complicirte oder eine spätere Pharyngitis im Anzuge war. Die Digestion blieb nie ganz ungestört, Appetitlosigkeit, vermehrter Durst, Zungenbeleg fehlten selten, auch leichte Uebelkeiten bis zum wirklichen Erbrechen sich steigernd, kamen vor. Der Stuhl war nicht bedeutend alterirt, doch bemerkte man eher Stipsis als Diarrhöe; sehr selten trat Kolik ein. Die Complicationen, die man schon im Prodromalstadium zu beobachten Gelegenheit fand, waren: Anginen, Pharyngo-Laryngitiden, Glossitis, Magen-, Darm-, und Bronchialkatarrh, Pneumonie. — Die Eruption erfolgte meistens in der Nacht; nur 4mal entwickelte sich das Exanthem im Laufe des Nachmittags. In normalen Fällen war immer zuerst das Gesicht befallen, und zwar waren die Umgebungen des Mundes, Kinn und Wangen die am ersten und gleichzeitig am stärksten ergriffenen Parthien. Sparsamer war das Exanthem auf der Stirne, doch blieb kein Theil des Gesichts völlig verschont, selbst die meist geschwollenen Augenlieder zeigten Masernflecken, und einmal verbreitete sich das Exanthem sogar 1 Zoll weit über die behaarte Kopfhaut. Fast gleichzeitig, oder ziemlich bald darauf verbreitete sich die Eruption über den ganzen Körper, u. z. stand die Reihenfolge der befallenen Theile im Allgemeinen im geraden Verhältniss zu ihrer Entfernung vom Gesicht. Das Exan-

them verbreitete sich somit in dieser Folge: Hals und Nacken, Brust und Rücken, dann Oberarm, Unterleib, Vorderarme, Oberschenkel, zuletzt Hände, Unterschenkel und Füsse. Dieses Gesetz der Ausbreitung trat um so deutlicher hervor, je langsamer sich das Exanthem ausbreitete; doch traten natürlich hin und wieder Ausnahmen auf, die theils auf besondere Verhältnisse zurückgeführt werden konnten, z. B. Reizungen einzelner Körpertheile, partielle Schweisse, mehr oder weniger deutliche Modificationen der betreffenden Hautstellen u. dgl. — oder deren Grund nicht aufzufinden war. Diese Anomalien der Eruption zeigten meistens auch einen anomalen Verlauf der ganzen Krankheit an, u. z. konnte man dann mit Sicherheit Anomalien des Verlaufs erwarten, wenn das Gesicht nicht zuerst oder gar nicht ergriffen war. Was die mehr oder weniger dichte Stellung des Exanthems anbelangt, so fand sich im Allgemeinen das von Barthez und Rilliet aufgestellte, sehr einfache Gesetz bestätigt, dass die gefässreichsten Körpertheile am reichlichsten befallen werden, denn regelmässig war das Gesicht am dichtesten besetzt. Die Färbung des Exanthems bot nichts Besonderes dar; auf dem Rücken und an den dem Drucke ausgesetzten Parthien zeichneten sich die Flecken meist durch dunklere Nüancirung aus, und zwischen dem lebhaften und dunklen Roth intensiver, aber nach dem Fingerdruck weichender Hyperämien und der Färbung mit Blutextravasat versehener Flecken waren zahlreiche Uebergänge bemerklich. Die Grösse der Flecken schwankte von den kleinsten, wie durch einen Nadelstich hervorgerufenen Puncten bis zur Grösse eines Groschens und mehr; am gewöhnlichsten war die Linsengrösse. Die Form der Flecken war bei einem und demselben Individuum eine verschiedene. Meist kamen Morbilli laeves, glatte, einfache Masern vor, selten papulöse, und diese stets anomal; nur einmal trat vesiculöse Confluenz der Flecken im Gesicht regelmässig auf, nächstdem am Rücken, und nahm im Allgemeinen proportional der Intensität der Eruption zu, erreichte aber bei ganz normalen, selbst sehr intensiven Masern nie den hohen Grad von Ausbreitung, wie bei anomalen. Die durch Confluenz entstandenen ausgedehnten rothen, genau aber unregelmässig umgränzten, meist tief ausgebuchteten Flächen zeigten theils eine gleichmässige Röthe, theils einzelne noch intensiver gefärbte Flecken im dunklen Grunde; die Flächen selbst waren bald glatt und nicht auffallend erhaben, bald war über den Flächen eine Menge kleiner Knötchen durchfühlbar, bald war eine Infiltration der betreffenden Hautstellen vorhanden, die dann mehrmals den Flächen das Aussehen scarlationöser Plaques gab, und an Schoenlein's Exanthema hybridum — eine Mischform von Masern und Scharlach nach Schoenlein — lebhaft erinnerte. Das Maximum des Exanthems fiel auf die Nacht; die Dauer des Maximum war meist kurz, wenige (4) Stunden betragend, selten

einen Tag oder gar darüber; die Periode der Erbleichung war durchschnittlich in fünf Tagen vollendet, und die Erbleichung trat in derselben Reihenfolge auf, wie die Eruption erschienen war. Desquamation trat nur in der kleineren Hälfte der Fälle auf (24mal), und blieb meistens auf das Gesicht beschränkt; nur 6mal wurde der grösste Theil des Körpers abgeschuppt. Die Desquamation war meist kleienartig, sehr selten lamellös. Auf der Mund- und Gaumenschleimhaut wurde 7mal dieselbe Eruption beobachtet, einmal sogar mit deutlichem Nachschub auf der Gaumenschleimhaut. Mit Uebergehung der Temperaturmessungen und sonstiger Fiebererscheinungen, die nichts Bemerkenswerthes darbieten, ist über die übrigen, die Morbillen begleitenden Symptome noch Folgendes zu erwähnen. Die entzündlichen Affectionen der Conjunctiva und der Schleimhaut des Respirationstractus blieben sich während der Eruption und bis zu ihrem Maximum gleich, ohne zuzunehmen, und nahmen dann parallel der Eruption ab. Am raschesten schwand die Coryza, dann die Conjunctivitis, am langsamsten der Husten. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle war im Eruptionsstadium — auch wenn keine Eruption auf ihr selbst Platz genommen hatte — mehr weniger entzündlich afficirt, besonders am Gaumensegel, den Tonsillen, der hintern Rachenwand. Die Zunge war belegt, dagegen klebrig und trocken nur in complicirten Fällen. Der Stuhl war eben so häufig normal, als angehalten oder diarrhoisch, der Durst überdauerte selten das Fieber, der Appetit kehrte am 3.—4. Tage des Abheilungsstadiums wieder. Der Kopfschmerz überdauerte selten das Maximum der Eruption. Complicationen des Eruptionsstadiums waren: Bronchialkatarrhe, Pneumonien, Pharyngitiden und Pharyngolaryngitiden, Anginen, Magen-Darmkatarrhe, Perikarditis, Keratitis; im Abheilungsstadium traten noch hinzu: Pleuritis, Tuberculose, Glossitis, Dysenterie, Blepharadenitis, Parulis, Miliaria, Herpes, Furunkeln. — Secundär traten die Masern zu folgenden chronischen Krankheiten: Alkoholismus, Skrofulose, Speckkrankheit, (vgl. Wagner's Abhandlung über dieses Leiden im Archiv für Heilkunde 1861, II.) Impetigo, Akne, Psoriasis, Fluor albus, chron. Bronchialkatarrh, Tuberculose. Acuten Krankheiten gesellten sich Masern nur einmal hinzu; bei einem 19jährigen Manne, der an acutem Morbus Brightii mit Magendarmentzündung und lobulärer Pneumonie darniederlag, trat am 11. und zugleich letzten Tage seiner Krankheit, ohne weitere Prodrome das Exanthem auf, erblasste später und schon um 3 Uhr Nachmittags starb der Kranke nach einigen tiefen und lauten Inspirationen plötzlich. Diess ist der einzige Fall von jenen 55, der lethal endete — ein ungewöhnlich günstiges Resultat, da die gewöhnliche Mortalität der Masern zwischen 2 und 10% schwankt.

Ueber **Roseola** *epidemica*, eine nicht sehr häufige Krankheitsform theilt De Man (Froriep's Notizen, 1861, IV, 3) folgende Resultate mit,

deren Basis 33 selbstbeobachtete Krankheitsfälle sind. 1. Die Roseola oder Rubeola epidemica, Rötheln, scheint eine selbstständige Krankheit zu sein, die gerade, so wie andere Epidemien ihren eigenen Verlauf hat. Sie darf daher nicht mit Scharlach oder Masern verwechselt werden. 2. Die Verwechselung mit diesen Krankheiten hat Schuld daran, dass man ihre Geschichte noch nicht vollständig kennt, so dass die Aussage Mancher, als komme sie in einigen Ländern gar nicht vor, kein Zutrauen verdient. 3. Sie herrscht zu jeder Jahreszeit und schont kein Lebensalter, befällt aber namentlich Kinder und junge Frauen. 4. Die Prodrome fehlen meist; sind sie vorhanden, so gleichen selbe denen anderer Eruptionsfieber. 5. Das Exanthem tritt darum oft unerwarteter Weise auf, und hat mitunter schon einen Theil der Haut wieder verlassen, wenn der Patient bemerkt, dass er ein Exanthem hat. Es verschwindet, von vielem Jucken begleitet. 6. Wenn die Krankheit nicht complicirt ist, so verschwindet Krankheitsgefühl und Fieber — wenn sie anders vorhanden waren, beim Hervortreten des Exanthems. — 7. Es ist meist keine Complication vorhanden; ein einzigesmal Trachealhusten, der dem Katarrh bei Masern nicht ähnlich ist, ein anderesmal Angina, die gewöhnlich nicht viel zu bedeuten hat, ja nur selten eine Lösung des Epitheliums bedingt. 8. Gewöhnlich fehlt die Gefässreaction. Wenn das Fieber nicht intensiv ist, so entwickelt sich unter dem Einfluss von Wärme ein heilsamer Schweiss während der Eruption. Urin ist fast stets normal. 9. Die Form des Exanthems ist die Roseola-Form in isolirten, unregelmässigen Flecken. Wenn Trachealhusten vorhanden ist, so sieht man die Krankheit leicht für Masern an; wenn das Exanthem confluirend und die Schleimhaut des Pharynx afficirt ist, gleicht sie mehr dem Scharlach. 10. Form, Farbe und Ausbreitung der Flecken hängen von der Eruptionsweise, von der Gefässreaction und der Constitution ab. Der Unterschied offenbart sich am deutlichsten bei anämischen und sanguinischen Individuen. 11. Das Exanthem dauert 1, 2 höchstens 3 Tage; die erblassenden oder blau gewordenen Ueberreste sind oft einige Tage sichtbar und bilden später wohl einmal von Neuem ein Exanthem. 12. Desquamation fehlt, findet sie statt, so ist sie mikroskopisch klein und weniger allgemein als bei Masern; in der Form von Lappen, wie beim Scharlach, beobachtete sie M. nie. 13. Beim Erblassen des Exanthems besteht gerade so, wie beim Scharlach — aber in geringerem Grade — Neigung zu Rheuma und zu Neuralgien. 14. In der Regel erfolgt keine Nachkrankheit, bisweilen aber Drüsenanschwellung, Neigung zu Dyskrasien. 15. Die Prognose ist mithin günstiger als bei Masern und viel günstiger, als bei Scharlach. So günstig nun aber auch die Prognose sein mag, so ist es doch nöthig, die Entwickelung von Krankheiten der Hämatose und der Absorption zu verhindern. (? Ref.). 16. Masern oder

Scharlach schützen nicht vor Roseola und umgekehrt. 17. Die Ursachen sind unbekannt, somit auch die Verbreitungsweise. Manche Beobachtungen sprechen zu Gunsten der Contagion, andere beweisen, dass sich die Krankheit in den meisten Fällen nicht weiter verbreitet. 18. Bei Scharlach, Masern, Blattern, Keuchhusten ist es eine gewöhnliche Erscheinung, alle Familienglieder nach dem ersten Falle erkranken zu sehen, bei der Roseola geschieht diess nicht. 19. Der Verlauf einer Roseola-Epidemie veranlasst die Frage, ob diese Krankheit nicht gerade so wie die andern ihren regelmässigen Gang über die bewohnte Erde hat, und ob sie nicht der späte, schwache Schein einer Krankheit ist, die in frühern Zeiten intensiver geherrscht hat, gerade wie man es für Syphilis und Miliaria annimmt. 20. Die Beobachtung Anderer, dass die Roseola zu einer Zeit vorkommt, wo Keuchhusten, Masern oder Scharlach herrschen, hat sich auch an dem Orte, wo M. seine Beobachtungen anstellte (Middelburg), bestätigt; die zwei letzteren Krankheiten hatten aber beim Auftreten der Roseola schon aufgehört.

Unter dem Titel: *Materialien zu einer Geographie der* **Vaccine** veröffentlicht Klementowsky (Jahrb. f. Kinderheilk. u. phys. Erziehung, 1861) eine Arbeit, der wir Folgendes entnehmen. Gewisse Oertlichkeit üben einen entschiedenen Einfluss auf die daselbst herrschenden Krankheiten; einerseits besitzen sie eigenthümliche (endemische) Krankheiten, anderseits ändern die in ihnen vorkommenden nicht endemischen Krankheiten ihren Verlauf oder Charakter. Diesem Gesetze scheint auch die Vaccine zu unterliegen. Nach Henle's Angaben wird die Kuhpockenlymphe zwischen dem 6.—8. Tage zur Verimpfung fähig; im Wiener Findelhause nimmt man die Schutzpockenlymphe am 8 Tage ab, während in Moskau die Pusteln am 8. Tage noch klein, trocken sind, nicht Lymphe genug enthalten und erst am 9. Tage zur Abnahme reif werden. Als Blumenthal die Function des Oberarztes im Moskowitischen Erziehungshause übernahm, zog dieser Umstand seine Aufmerksamkeit auf sich und er glaubte, dass auch dort die Lymphe schon am 8. Tage verimpfbar sein müsse, überzeugte sich jedoch bald, dass dem nicht so sei. Schon Muchin, der erste, der in Moskau die Kuhpocken einimpfte (1801), machte die Bemerkung, dass die Vaccine dort einen andern Verlauf zeige, als in Deutschland, und während hier die ersten Spuren des sich am Impfstiche bildenden Fleckens schon am 3. Tage wahrzunehmen sind, zeigt sich dieser Fleck in Moskau nie vor dem 4. Tage. Aber selbst in den verschiedenen Gegenden des russischen Reiches beobachtet die Vaccine nicht immer einen und denselben Verlauf. So z. B. erhielt K. Lymphe, die direct vom Eiter zweier jungen Kühe entnommen war, aus dem Mohilew'schen Gouvernement im Bychow'schen Kreise. Bei einem damit geimpften Kinde entwickelten sich nun erst am 7. Tage die Erscheinun-

gen einer beginnenden Vaccine-Pustel, welche am 9. Tage kaum jene Grösse erreicht hatte, welche die von anderer Lymphe herstammenden schon am 6. Tage zeigten. Jene behielt auch einen langsameren Verlauf und war erst am 10. Tage verimpfbar. Die weiteren Impfungen von dieser Pustel aus zeigten denselben langsamen Verlauf. Einige Zeit später erhielt die Anstalt aus Astrachan frische Kuhpockenlymphe zugeschickt, die im Mai Kühen entnommen, sofort Säuglingen eingeimpft worden war, und eine entschiedene Schutzkraft gegen die natürlichen Blattern, die dort gerade zu jener Zeit (1858) herrschten, zeigte. Diese Vaccine hatte nun einen ungleich raschern Verlauf, als die Mohilew'sche, und als auch die alte in Moskau gebräuchliche, die wahrscheinlich noch aus jener Zeit stammt, wo die Schutzpockenimpfung allgemein in Europa eingeführt wurde. Die Borkenbildung begann nämlich bei Impfungen mit Astrachan'scher Lymphe schon am 9. Tage, während Bednař selbe auf den 10., Henke auf den 12. Tag verlegt. Wenn man nun gleichzeitig alle drei Vaccine-Arten in Gebrauch zog, so war es interessant, die Verschiedenheiten in der Entwickelung und im Verlaufe zu studiren. Die neuntägige Pustel verhielt sich nämlich folgendermassen: Die Astrachan'sche war zu dieser Zeit gross, flach, von gelber Farbe, und begann in der Mitte sich mit einer Kruste zu bedecken. Die Moskauer zeigte am 9. Tage eine kleine Pustel von milchweisser Farbe, an der noch keine Spur von Schorfbildung wahrzunehmen war, während die Pustel der Mohilew'schen noch klein und trocken erschien und noch sehr wenig Lymphe zu liefern vermochte. — Wodurch ist nun der Unterschied im Verlaufe dieser drei Vaccine-Arten bedingt? Die Ursache des langsamen Verlaufes der Mohilew'schen Vaccine kann nicht darin liegen, dass sie zum erstenmale auf Menschen verimpft wurde; denn solche Impfungen erzeugen bekanntlich viel intensivere örtliche Erscheinungen, als eine schon durch viele menschliche Organismen gewanderte Vaccine. Der weite Weg von Bychow nach St. Petersburg und von da nach Moskau könnte allenfalls zu diesem langsamen Verlaufe etwas beigetragen haben, allein dieser hätte sich dann nur bei der ersten Verimpfung kund geben dürfen, nicht mehr aber bei der weiteren Verpflanzung von Arm zu Arm. Man muss sich also nach andern Erklärungsgründen umsehen. Zuvörderst ist nun die Verschiedenheit des Ursprungs in Anschlag zu bringen; die eine Lymphe stammte aus dem Westen, die andere aus dem Süden Russlands, die dritte hat sich seit mehr als einem halben Jahrhundert in Russland acclimatisirt. Diese drei verschiedenen Oertlichkeiten befinden sich aber unter eigenthümlichen geografischen Bedingungen, denen auch ohne Zweifel die Natur der dort herrschenden Krankheiten bis auf einen gewissen Grad untergeordnet ist. In Betreff der Vaccine ist es ferner bekannt, dass hohe Temperaturen

ihren Verlauf beschleunigen und diess war ohne Zweifel der Grund des raschen Verlaufes der astrachanischen Vaccine, da diese Provinz an das kaspische Meer gränzt, und einer Region angehört, deren Isothermen zur mildern Zone (Isothermogame nach Berghaus) gezählt werden. Diese Erklärung kann aber in Bezug auf den trägeren Verlauf der Mohilew'schen Vaccine gegenüber der Moskauer nicht angewendet werden; obgleich die Isothermen dieser beiden Orte der kühlen Zone angehören, so liegt doch Mohilew noch um etwa 3 Grade südlicher als Moskau. Es ist indessen bekannt, dass die Temperatur einer Oertlichkeit nicht ausschliesslich von ihrer geografischen Breite abhängt, sondern auch durch die Richtung ihrer Bergketten, durch ihren Gehalt an Gewässern, Sümpfen und Wäldern bedingt wird. Wenn endlich nach dem Ausspruche Rocher's die Flora einer jeden Gegend, da sie das allgemeine Resultat aller klimatischen Bedingungen ist, zur Beurtheilung des Klima's in Bezug auf die Menschen einen viel sichereren Maasstab gibt, als die genauesten Beobachtungen des Thermometers — so steht in dieser Beziehung das Mohilew'sche Gouvernement, das dem nämlichen Landstriche von Weissrussland angehört, dem Moskowitischen an Fruchbarkeit allerdings weit nach, und zieht man überden die höhere Stufe der Civilisation und des Wohlstandes der Bewohner Moskaus in Betracht, so wird man nach der Ansicht von K. das wichtige ursächliche Moment gefunden haben, das die in Moskau acclimatisirte Kuhpocke mit kräftigeren Reactionserscheinungen auftreten lässt, als die aus Mohilew stammende Vaccine. — Interessant ist auch die von K. mitgetheilte Geschichte über die Erhaltung der ursprünglichen Vaccine in Moskau. Im Jahre 1812, als der Feind gegen Moskau heranzog und die Einwohner der alten Hauptstadt dieselbe massenweise verliessen, besorgte der Primärarzt der Findelanstalt, Herr Bordowsky, dass bei dem allgemeinen Wirrwar die Vaccine ganz ausgehen könnte und vergrub, ehe er die Stadt verliess, einige Plattenpaare mit Kuhpockenlymphe in die Erde. Bei seiner nach Abzug des Feindes erfolgten Rückkehr verimpfte er diese Lymphe; sie haftete gut und hatte an ihrer Schutzkraft gar nichts verloren.

Ueber *die galvanokaustische Behandlung des* **Lupus** *auf* Prof. Hebra's *Klinik* für Hautkrankheiten berichtet Neumann (Wochenblatt Wien. Aerzte, 1861, 23). Diese Behandlungsweise bietet verschiedene Vortheile; namentlich hat sie vor dem schon im Mittelalter angewendeten Glüheisen, welches rasch auskühlt, den Vorzug, dass man im Stande ist, selbst einige Stunden hindurch die Glühhitze nach Belieben und in jedem Grade zu modificiren; ferner dass man dem Platin des Apparats eine nach Belieben verschiedene Form geben kann. Sie verursacht ferner während der Operation geringere Schmerzen, nach derselben gar keine Schmerzen, während diese nach Aetzung mit Lapis 4—8

4—8 Stunden anhalten. Ein weiterer Vorzug der Galvanokaustik vor allen andern Methoden liegt in der Schnelligkeit, mit der man die kranken Gewebe entfernen kann, und in der kürzeren Dauer der ganzen Behandlung. Die von H. in Gebrauch gezogenen Instrumente sind: 1. eine in eine Spitze auslaufende Platindrahtschlinge nach Art des Zahnbrenners; 2. ein mit zahlreichen Spiralen umwundener gewöhnlicher Porcellanbrenner; 3. ein flach geklopftes, messerförmig gestaltetes Platindrahtstück. Der Zahnbrenner wird bei L. tuberculosus in Anwendung gezogen, indem man ihn wie einen zugespitzten Lapis in das Lupusknötchen einsenkt; hier genügt zur Zerstörung die einfache Berührung, während man mit dem Lapis längere Zeit herumbohren muss. Den Porcellanbrenner wendet man bei grössern Knoten oder bei flächenartiger Ausbreitung des Lupus an; das messerförmige Platinstück, unstreitig das Wichtigste, kommt beim L. hypertrophicus und bei der Framboesia in Gebrauch; indess hat dieses letztere Instrument das Unangenehme, dass es sich leicht abkühlt, dann Schmerzen verursacht und die Blutung nicht hintanhält. Was die Schorfbildung anbelangt, so theilt H. die Ansicht von Middeldorpf und Zsigmondy, der zufolge weissglühendes Platin keinen Schorf erzeugt, rothglühendes einen ganz dünnen, dessen Dicke indess mit der Dauer der Berührung wächst. Dieser Schorf stösst sich nach 3—10 Tagen ab, und es ist gut, in der Heilungsperiode noch zeitweise eine leichte Aetzung mit Höllenstein oder schwefelsaurem Kupferoxyd (einige Gran auf die Unze) vorzunehmen, um eine schöne Narbe zu erzielen. Mitunter treten 2—3 Tage nach der Aetzung heftige Schmerzen auf, gegen die H. Aq. calcis mit Ol. lini in Gebrauch zieht. Leider schliesst auch die Galvanokaustik Recidiven nicht aus. — Die Schlüsse, zu denen man nach zahlreicher Anwendung dieser Methode gelangte, sind: 1. In der Mehrzahl der Fälle von L. hypertrophicus, tuberculosus und serpiginosus reicht die Galvanokaustik allein hin, den Lupus zum Schwinden zu bringen. 2. Eine einmalige Anwendung des galvanokaustischen Apparats zerstört eben so viel, als 20 Aetzungen mit Argent nitric. 3. Es kommen indessen auch Fälle vor, wo man noch zu andern Arzneimitteln seine Zuflucht nehmen muss; besonders ist diess der Fall, wo das kranke Produkt eine Infiltration der Haut darstellt, und man es mehr mit einer Lupusfläche, als mit Knoten und Bindegewebswucherungen zu thun hat. Die Zahl der an einem Kranken vorgenommenen Aetzungen schwankt zwischen 1—4; die mittlere Behandlungsdauer beträgt 70 Tage, während selbe bei der Behandlung mit Arg. nitr. auf 150 Tage steigt, und durchschnittlich 26 Aetzungen nöthig erscheinen.

Von **Argyria** theilt Gamberini (Journ. de méd. de Bruxelles, 1860 Dec.) folgenden, in Bezug auf Symptomatologie und Aetiologie sehr interressanten Fall mit.

Eine 58 J. alte Wittwe, Mutter mehrerer Kinder, von schwächlicher Constitution, aber sonst gesund, versuchte seit 1857 ihre ergrauenden Haare durch eine Höllenstein enthaltende Pomade, welche sie alle 14 Tage anwendete, schwarz zu färben. Im Januar 1860 trat: Dyspnöe, Herzklopfen, Oedem der untern Gliedmassen und Ascites auf; die Kräfte schwanden, Pat. musste das Bett hüten. Nach 4 Wochen war das Oedem geschwunden, während der Ascites sich auf seiner frühern Höhe erhielt, gleichzeitig aber zeigte sich eine schiefergraue Färbung der unteren Extremitäten. Da diese so wie die anderen Symptome fortbestanden, liess sich die Kranke am 15. Juni 1860 ins Spital aufnehmen; die Haut der Füsse zeigte hier ausser der schon erwähnten schiefergrauen Färbung einen solchen Grad von Härte und Spannung, dass es unmöglich war, sie in Falten aufzuheben, und dass sie ganz die Charaktere des braunen Skleroms an sich trug. Empfindung, Temperatur und Transspiration war an diesen Theilen normal. Die Unterschenkel, durch Muskelretraction gegen die Oberschenkel angezogen, befanden sich in halber Beugung, und waren so abgemagert, dass sie den Eindruck von Mumienfüssen machten. Am Obertheile der Brust und an den Händen zeigte sich eine nur schwach ausgesprochene Färbung. Alle Functionen gingen regelmässig von Statten, der Ascites hatte abgenommen, der Harn war normal. Geräusche über dem Herzen und in den Halsvenen waren zugegen.

Man hätte diese Krankheit beim ersten Anblick mit dem Morb. Addisonii verwechseln können, allein Farbe und Beschaffenheit der Haare und Kopfhaut so wie die Anamnese stellten die Natur des Leidens ausser Zweifel. Der Gebrauch einer Höllensteinpomade hatte hier denselben Effect hervorgerufen, den in einzelnen Fällen der innere Gebrauch von Arg. nitric. hervorzurufen vermag; dass die Ablagerung von Höllenstein unter die Epidermis hier wirklich stattgefunden hatte, wurde ausser durch die Anamnese auch noch durch den Umstand bestätigt, dass bei wiederholter Application einer Jodkalium-Lösung auf die betreffenden Stellen diese bedeutend heller wurden. Der Ascites fand wohl seinen Grund in der gleichzeitigen Anämie, welche G. wieder auf den Missbrauch des Argent. nitr. zurückführt.

Um das Silbersalz in eine farblose und unlösliche Verbindung, und dann seine Entfernung aus dem Organismus zu begünstigen, wurde die innere Anwendung von Jodnatrium und der Gebrauch lauer Bäder versucht, und die in Anwendung gezogene Therapie hatte einen so günstigen Erfolg, dass nach einem Monate die Kranke sich in folgendem Zustande befand: die tiefdunkle Schieferfärbung der untern Extremitäten war eine leicht bräunliche geworden, die Haut fühlte sich weicher und geschmeidiger an, die Muskeln befanden sich nicht mehr im Zustande der Condensation und die Beine konnten nun gestreckt werden Die hellbraune Färbung der Brust und Hände war ganz geschwunden, der Ascites hatte beträchtlich abgenommen, die Symptome der Anämie waren in Folge der reichlichen substanziellen Kost, die man der Kranken verabfolgt hatte, bedeutend in den Hintergrund getreten. Die Kranke war mit dieser Besserung ihres Zustandes sehr zufrieden, und verliess das Krankenhaus, ohne ihre völlige Genesung abzuwarten.

An die Erzählung dieses Falles knüpft G. einige diagnostische Bemerkungen. Bei dieser Kranken konnte namentlich die von Lelut

aufgestellte Behauptung, dass die abnorme Färbung ihren Sitz im Corium habe und die Epidermis frei bleibe, constatirt werden, diess ist aber ein Hauptunterschied der in Rede stehenden Hautaffection (Argyria) von der durch äussere Anwendung des Höllensteins bedingten Hautkrankheit, bei welcher zunächst die Epidermis leidet. Der Grund dafür, dass bei dem innern Gebrauch des Höllensteins oder bei der Absorption desselben ausschliesslich das Corium leide, findet G. in dem Umstand, dass die Epidermis keine Gefässe habe, welche das Silbersalz dort ablagern könnten. Einen Beweis für diese Ansicht bildet die Haut der Neger; auch bei diesen ist die Epidermis pigmentfrei, weil das Pigment ein aus den Hautgefässen deponirtes Produkt darstellt. Ohne übrigens auf diese Erklärung, die nur den Werth einer Hypothese beansprucht, allzu grosses Gewicht zu legen, hat man sich gegenwärtig nur an die Thatsache selbst zu halten, welche von grosser diagnostischer Bedeutung ist, da sie uns ein Mittel an die Hand gibt, die Färbung der eigentlichen Argyria von der durch blossen äusseren Contakt mit Höllenstein entstandenen im einzelnen Falle mit Sicherheit unterscheiden zu können. — Von Morbus Addisonii unterscheidet sich die Argyria vor Allem durch das bei letzterer Krankheit stets eruirbare aetiologische Moment; ferner variirt die Haut bei jener zwischen Bronce und Schwarz, während sie bei Argyria schiefergrau ist, mit einem Stich ins Röthliche. Auch zeigt sich bei Argyria, wenn man die Haut mit einer Solution von Jodkalium wäscht, eine bedeutende Farbenveränderung, was beim Morbus Addisonii nicht der Fall ist. In der Chromhydrose ist die Färbung in einer fettigen Schicht abgelagert und durch Reiben leicht zu entfernen, bei Melasma (Pityriasis nigra, Willan) findet stets eine Abschuppung an der pigmentirten Stelle statt; es ist somit an eine Verwechslung der Argyria mit einer andern Krankheitsform nicht zu denken.

Ueber eine *neue erfolgreiche Behandlung des* **Milzbrand-Karbunkels**, welche Sankiewiez in Polen seit mehreren Jahren mit günstigem Erfolge geübt hat, berichtet Bergson (Med. Centralztg. 1862, Nr. 1.), dem wir schon manche werthvolle Notizen über die Entdeckungen polnischer Aerzte verdanken. Man bildet durch eine tiefe Aetzung um den Rand des Karbunkels eine Demarkationslinie, und hindert dadurch dessen weitere Ausbreitung, vielleicht auch die Jaucheresorption. Zum Aetzen bedient sich S. einer Art Wiener Aetzpasta, nämlich einer Masse aus 3 Theilen Kali hydricum fusum und 1 Theil Calcaria. Beide Stoffe werden gepulvert, durch Zusatz von Wasser zu einer dicken Paste geformt, und letztere dann mit einem hölzernen Spatel um den Karbunkel herum aufgetragen. Die Breite des Ringes brauche nur 1/4 Zoll zu betragen; stellen sich heftige Schmerzen ein, so bepinselt man die Umgebung mit Chloroform, um eine locale Anästhesie hervorzurufen. Nach 30—40 Mi-

nuten wird das Aetzmittel entfernt, die Stelle mit einem feuchten Schwamme gereinigt, und dann der ganze Karbunkel mit nassen Compressen oder mit Kataplasmen (Hb. Bellad., Hyoscyami und Stramon. aa.) bedeckt. Nur wenn die Entleerung des Eiters und der Jauche wegen zu kleiner Oeffnung des Karbunkels mangelhaft und unvollständig ist, macht man einen Längsschnitt von unten nach oben, um den Abfluss des Secretes zu erleichtern. Später, sobald eine reichliche Eitersecretion im Gange ist, wird das Geschwür nun 6—8mal täglich mit Leinwand gereinigt. Fistelgänge und Eitersenkungen müssen fleissig mit einem Decoct. Salviae (e dr. duabus ad unc. quatuor) und gleichen Theilen Kalkwasser ausgespritzt werden. Hat sich bei dieser Behandlung der Karbunkel nach Abstossung des gangränösen Bindegewebes gereinigt, so verbindet man das Geschwür mit Charpie, die in folgende Mischung eingetaucht worden: Balsam. peruv. dr. 1, Ol. hyoscyami dr. tres, Ol. olivarum. dr. 2. die besondern Vorzüge dieser Methode sind nach der Ansicht von B. folgende: 1. Die Eiterresorption wird verhütet; es bildet sich nämlich durch die Austrocknung in Folge der Aetzung eine Art Umwallung des Karbunkels, welche die Eiterresorption verhindert oder erschwert. 2. Der Kreuzschnitt wird vermieden und wohl häufig kommen überhaupt keine schneidenden Instrumente zur Anwendung. 3. Die Narbe ist nicht so umfangreich und weniger entstellend als beim Kreuzschnitt oder bei Application von Aetzmitteln auf den Karbunkel selbst. 4. Der Schmerz ist hier geringer, als bei andern Methoden, seine Dauer eine kurze — höchstens 40 Minuten — und überdiess kann man selben noch durch die Anwendung von Chloroform bedeutend lindern. 5. Die Heilung tritt schnell und sicher ein. Auch bei Thieren wurde dieses Verfahren bei geringen Modificationen mit sehr günstigem Erfolg in Gebrauch gezogen. Die Pasta zum Aetzen bestand hier aus 4 Theilen Aetzkali und einem Theil Calcaria viva; nach der Aetzung ward durch einen tiefen Längsschnitt geöffnet, die Wunde mit Lauge gereinigt, und hierauf so verfahren, wie schon oben angegeben.

Ueber die *innere und äussere Anwendung von* **Jodpraeparaten** *bei* **Hautkrankheiten** verbreitet sich Prof. Hebra (Allg. Wiener med. Zeitung, 1862, 3). Allgemein bekannt sind die günstigen Erfolge dieser Präparate bei der Behandlung syphilitischer Dermatosen. Bei chronischen Hautkrankheiten kommen häufig consecutive Schwellungen der Lymphdrüsen vor, welche man als Zeichen der Scrofulose betrachtet. Der Umstand, dass bei längerem Gebrauche der Jodpräparate die eine oder die andere Hautkrankheit schwindet, diente der Lehre, dass die consequente und fortgesetzte Anwendung dieses Mittels auch zur Bekämpfung nicht syphilitischer Krankheiten geeignet sei, zur Stütze; allein dieses Schwinden verschiedener Exantheme ist keine Folge des Jodge-

brauchs, sondern das Exanthem hat seinen Verlauf durchgemacht und geht nun seine spontane Involution ein. Unkenntniss des normalen Verlaufs des Exantheme brachte das Jod und dessen Präparate zu einem Ansehen, das ihnen gebührt, während andererseits auch Fälle genug bekannt sind, in denen lange Zeit hindurch Jodpräparate angewendet wurden, ohne dass sich die geringste Veränderung des Hautübels eingestellt hätte. Ehe man sich an die Beurtheilung eines Mittels macht, ist zu errinnern, dass alle heilbaren chronischen Hautkrankheiten — Ekzem, Psoriasis etc. — auch ohne Hinzuthun der Kunst binnen einer kürzern oder längern Periode ihren Verlauf durchzumachen im Stande sind (spontane Involution), und dass es demnach zur Beurtheilung der Wirkung eines jeden Medicamentes vor Allem erforderlich sei, jene Verhältnisse und Erscheinungen kennen zu lernen, unter welchen die spontane Heilung der Dermatosen stattfindet. Ist sonach zur Beurtheilung der Jodwirkung die Kenntniss des normalen Verlaufs der chron. Hautkrankheiten unumgänglich erforderlich, so ist ein zweites Postulat die Kenntniss jener Erscheinungen, welche bei der innerlichen und äusserlichen Anwendung des Jods an der gesunden und kranken Haut sowohl als auch im Gesammtorganismus zum Vorschein kommen. Hier ist nun bekannt, dass einmal bei sehr kurzer, ein anderesmal erst bei längerer innerlicher Anwendung der Jodpräparate eine geringe Entzündung der Haarbälge und Talgdrüsen entsteht, die in Gestalt von Knötchen oder Pusteln auftretend, sich von einer Akne nur dadurch unterscheidet, dass die einzelnen Pusteln in ihrem Innern keinen Comedo beherbergen. Durch dieses sind nur Veränderungen der normalen Haut beim Jodgebrauch nachgewiesen, gleichzeitig ist aber zu erwähnen, dass schon bestehende Hautkrankheiten dadurch keine eigenthümliche Veränderung in ihrer Form oder in ihrem Verlaufe erleiden, sondern sie erhalten sich neben den Jodefflorescenzen ebenso, wie ohne dieselben. Aus dem Gesagten erhellt, dass der innere Gebrauch des Jods wohl eine gesunde Hautstelle durch Erzeugung von Pusteln krank macht, aber keineswegs eine solche Veränderung (Erweichung, Fluidisirung, Lockerung des Exsudats, Resorption desselben) bei nicht syphilitischen Hautübeln in dem Krankheitsprodukte herbeiführt, dass dadurch eine schnellere Involution dieses Hautübels veranlasst würde. Eben so bekannt ist die Thatsache, dass bei vielen Individuen ein länger fortgesetzter Jodgebrauch eine raschere Consumption der Materie, Ernährungsstörung, Abmagerung, Anämie, zumal dann hervorruft, wenn entweder in Folge des Jodgebrauchs Appetitlosigkeit eintritt — eine häufige Erscheinung — oder wenn gleichzeitig eine strenge Diät vorgeschrieben wird. Nun erfordert aber der Erfahrung zu Folge jede chronische Hautkrankheit ein gewisses Quantum Gesundheit zu ihrem Bestehen, länger dauernde Anämie und Ernährungsstörungen ver-

tragen sich nicht mit dem Vorhandensein gewisser chronischer Exantheme, bedingen somit das Verschwinden dieser letztern. In ähnlicher Weise wirkt nun die durch längern Jodgebrauch entstandene Anämie; auch diese bringt ein bestehendes Exanthem zum Schwinden. Wie nun aber mit dem Aussetzen des Jodgebrauchs die frühern Kräfte des Individuums zurückkehren, wie sich die darniederliegende Ernährung hebt, so kommt die während und nach dem Jodgebrauch verschwundene Hautkrankheit wieder zum Vorschein, und man gelangt zu der Ueberzeugung, dass die Einwirkung des Jods auf das Exanthem keine direkte, sondern nur eine durch die Depotenzirung des Organismus bewerkstelligte war. Da es nun weder im Interesse des Arztes noch des Kranken liegt, eine leichtere Krankheit durch eine tief greifende Alteration des ganzen Organismus zu heben, so wird auch in diesen Fällen der Erfolg nicht für die innerliche Anwendung der Jodmittel sprechen. Mit Bestimmtheit versichert H., dass die Jodmittel bei der Mehrzahl der chronischen Hautkrankheiten und in specie bei den sog. Flechten- und Finnenformen (Ekzem, Psoriasis, Prurigo, Sykosis, Akne, Gutta rosacea) so wie bei Pemphigus, Ichthyosis u. s. w. ohne Nutzen, ja sogar bei innerlicher Anwendung von Schaden sich zeigen; gleichzeitig bestätigt er aber die, wenn auch nicht jedesmalige, doch häufig günstige Wirkung beim Lupus. Mag man diesen als Syphilis hereditaria, als ein Product der Scrophulose oder für ein idiopathisches Leiden ansehen, in jedem Falle ist die wenigstens versuchsweise Anwendung des Jods angezeigt, und diess um so mehr, als es noch Niemanden gelungen ist, aus der Form und aus dem Verlaufe des Lupus sichere Anzeigen für den Gebrauch des Jods, des Leberthrans, oder anderer innerer Mittel zu formuliren, sondern als im speciellen Falle nur durch den Versuch constatirt werden kann, ob dieses oder jenes Mittel den beabsichtigten Heileffekt herbeizuführen im Stande sei. So wenig Rühmliches nun im Allgemeinen der innern Anwendung der Jodpraeparate bei Hautkrankheiten nachgesagt werden kann, von um so höherem Werth erscheint deren örtliche Anwendung; so sind hier besonders die Jodtinktur, die Lösung von Jod und Jodkalium in Glycerin, und die Verbindungen des Jods mit Schwefel als Sulfuretum jodii, oder mit Quecksilber als Proto- und Deutojoduretum hydrargyri zu nennen. Alle diese Präparate zerstören mehr oder weniger die Epidermis bis in ihre tiefsten Schichten, üben einen Reiz auf die Cutis und deren drüsigen Apparat und sind somit sowohl zur Entfernung solche krankhafter Produkte geeignet, die in der Epidermalhülle eingebettet sind, als sie auch zur Zerstörung der Neubildungen von nicht zu bedeutender Ausdehnung und Tiefe besonders anwendbar sind. Anlangend die einzelnen Präparate machte nun Hebra folgende Erfahrungen. Die *Jodtinktur* (nach der Vorschrift von Coindet bereitet, 24 Gr. Jod auf eine Unze

Alkohol) wurde nach Piringer's Vorschlag angewendet, um Blatternarben im Gesichte vorzubeugen, indem vom Momente der Entstehung der Variolaeffloreszenzen an, durch eine Woche hindurch täglich zweimal die Haut des Gesichtes damit eingepinselt wurde. Bei dieser Anwendung bildete sich über das Gesicht des Blatternkranken eine einzige gleichmässig dicke Borke, die meist auch an allen Stellen gleichzeitig abfiel. Auf diese Art wurde wohl die Decrustation beschleunigt, ein completes Abhalten von Blatternarben jedoch nicht erzielt. Günstiger wirkte die Jodtinctur zur Zerstörung der Epidermis bei Pigmentanhäufungen, also bei Chloasma und Leutigo. Hier ist es nothwendig, die Haut in rascher Aufeinanderfolge zu bepinseln, und zwar jede 4. Stunde drei Tage hindurch. Nach 12maliger Application des Mittels überlässt man die dadurch enstandene braune Borke sich selbst. Gewöhnlich fällt sie nach 6 Tagen ab, und hinterlässt eine ganz reine, pigmentlose Epidermis. — Das *Jodglycerin* (Jodii puri, Kali hydrojod. aa. unc. semis, Glycerini puri unciam, Max Richter) enthält ein viel grösseres Quantum Jod in Lösung als die Jodtinktur, auch wird nämlich durch das längere Flüssigbleiben des Glycerins die Jodeinwirkung auf die Haut unterhalten, hier durch die Verflüchtigung des Alkohols sistirt, welche Verflüchtigung indess theilweise hintangehalten und die Wirkung des Jods verstärkt werden kann, wenn man die erkrankten, mit Jodtinktur bepinselten Stellen mit Wachstaffet oder Guttaperchapapier bedeckt. Dieses Mittel eignet sich nach zahlreichen Versuchen besonders zur Zerstörung von Lupusneubildungen, und H. wendet es zumal da an, wo es gilt, grosse Lupusflächen gleichzeitig zu ätzen, oder wo es sich nach Zerstörung des Lupus um die Erzielung einer glatten feinen Narbe handelt. Bei der Anwendung dieses Jodpräparats geht das Jod stets in den Harn über, und kann durch die chemische Untersuchung in demselben nachgewiesen werden. — Die *Jodschwefelsalbe* wird auf folgende Art bereitet. Ein Theil Schwefel und zwei Theile Jod werden zusammengeschmolzen, eine Drachme dieses Gemenges (Sulfuretum jodii) mit einer Unze Axungia porci verrieben geben dann obige Salbe. Auch hier wirkt das Jod als Causticum und ist angezeigt, wo es sich um eine oberflächliche Cauterisation handelt, also bei Akne rosacea, Sykosis etc. Das Präparat wird in Gestalt eines Pflasters applicirt und mehrere Tage hindurch Früh uud Abends gewechselt. Ist bei Anwendung dieses Mittels nach 2—3 Tagen die Haut geröthet und geschwollen, die Epidermis gesprungen, so sistirt man für einige Tage die Anwendung des Mittels, bis die genannten Veränderungen der Haut behoben sind; dann wendet man es wieder an, bis die gewünschten Erfolge sich einstellen, in specie bei Akne die Knötchen- und Pustelbildung aufhört und keine Recidiven mehr eintreten. — Das *Protojoduretum hydrargyri* (20 Gr.—1 Dr. auf eine Unze Fett) wird bei Psoriasis

Lichen, Eczema squamosum u. s. w. mit gutem Erfolge angewendet, und zwar wird dieses Mittel 3—4mal täglich in die kranken Stellen eingerieben. — Das *Deutojoduretum hydrargyri* wirkt als intensives Aetzmittel (10 höchstens 20 Gr. auf die Unze Fett). Es übt schnelle kaustische Wirkungen auf die Haut, hebt die Epidermis in Blasen empor, erzeugt Excoriationen, zerstört sehr schnell Infiltrate und Neubildungen. Rochard will damit in folgender Verbindung (7 Gr. Jod, 20 Gr. Calomel, 1 Unze Fett) alle Hautkrankheiten heilen, eine Angabe, die allerdings nicht unbedingt zu unterschreiben ist, wenngleich andererseits der grosse Nutzen dieses Mittels bei vielen Hautkrankheiten, namentlich schuppigen Formen, nicht geleugnet werden kann. Immerhin erfordert die Anwendung dieses Mittels Uebung und Vorsicht, damit nicht die kaustische Wirkung des Präparates die Oberhand gewinne, da man sonst statt ein geringes Hautübel zu heilen, ein grösseres erzeugen würde. — *Anlangend die bekannte Wirkung der Jodpräparate gegen Syphilis* ist zu erwähnen, dass durch innere und äussere Anwendung derselben Haut- und Beinhautaffectionen weit häufiger geheilt wurden, als Schwellungen und derbere Infiltrationen der Lymphdrüsen. *Dr. Smoler.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Ueber *das* **Längenwachsthum** *der* **Extremitätenknochen** *und über den verhältnissmässigen Antheil, welchen die beiden Enden dieser Knochen daran nehmen*, unternahm Ollier (Arch. gén. 1861. 3.) eine Reihe von Untersuchungen, wobei er zu ermitteln suchte, ob die beiden Enden des Knochens gleichen Antheil an seinem Wachsthum nehmen, ob der Verlust des einen nicht unvortheilhafter sei als der des andern, endlich ob die verschiedenen Resectionen in gleicher Weise die Entwicklung des Gliedes aufhalten? Zu diesem Ende brachte er genau in der halben Länge der Röhrenknochen junger Thiere (Kaninchen, Hühner, Lämmer, u. s. w.) Bleinägel, und beobachtete einige Wochen oder Monate darnach, dass das Wachsthum in der einen Hälfte des Knochens beträchtlicher, als in der andern gewesen war. Insbesondere fand er, dass der Humerus stärker am obern, Radius und Ulna dagegen mehr an ihrem untern Ende wachsen, während beim Femur das Wachsthum des untern Endes jenes des obern überragt und bei der Tibia (die Fibula ist meist rudimentär) das obere Ende stärker als das untere wächst. Das lebhaftere Wachsthum findet also an dem Ende des Knochens statt, dessen Epiphyse am spätesten verschmilzt. Dass aber das raschere Wachsthum des einen Endes nicht von der früheren Verschmelzung der Epiphyse des andern Endes abhängt, wird dadurch bewiesen, dass jener Unterschied in der Grösse

des Wachsthums am deutlichsten in der ersten Zeit nach der Geburtszeit erscheint, wo an Verschmelzung einer von beiden Epiphysen noch nicht zu denken ist. Die Verschmelzung der Epiphyse mit der Diaphyse findet nach A. Bérard (beim Menschen) zuerst an dem Ende des Knochens, nach welchem hin das Foromen nutritium gerichtet ist, statt. Doch ist dessen Richtung für das Wachsthum des Knochens nicht entscheidend; denn sie variirt an den verschiedenen Knochen von einer Art der Säugethiere zur andern. Aus diesen Resultaten folgert O., dass die Res.ction des einen Gelenkendes desselben Knochens die Entwicklung des Gliedes nicht im gleichen Grade beeinträchtigen werde, als jene des andern. So wird die Resection des Ellbogengelenkes kein beträchtliches Hinderniss für das Wachsthum des Armes werden, weil das Wachsthum hauptsächlich an den entgegengesetzten Enden der betheiligten Knochen stattfindet. Dagegen wird bei Resection des Kniegelenkes, weil hier die Wachsthumsverhältnisse gerade umgekehrt sind, ein beträchtliches Zurückbleiben der Extremität zu fürchten sein. Aus demselben Grunde wird die Resection des Oberarmkopfes mehr zur Verkürzung disponiren, als die des Schenkelkopfes, die des Handgelenkes mehr, als jene des Fussgelenkes.

Ueber das **Wachsthum** *der* **langen Knochen** *und Stumpfe* hat George Murray Humphry, Chirurg im Addenbrook's Hospital in Cambridge (Observations on the Growth of the long Bones and of Stumps. London. 1861. — Med. chir. Transactions) folgende Beobachtungen gemacht. Bekanntlich wachsen die langen Knochen in der Dicke durch beständige Vermehrung und Verknöcherung der blastematösen Substanz unter der Beinhaut, und in die Länge durch das Wachsen und Ossificiren der zwischen der Epiphyse und dem Knochenschafte abgelagerten Knorpelschichten. Das Wachsthum in die Länge, worauf sich H.'s Bemerkungen vorzüglich beziehen, geschieht nach den von ihm bestätigten Experimenten von Hales, Duhamel, Hunter, Stanley und Flourens durch Zunahme an oder nahe den Enden der Knochen. Die Zunahme kann unter dem Gelenksknorpel entstehen, wie in dem Condylus des Unterkiefers, in dem Akromialende der Clavicula, den Proximalenden der Metacarpalknochen der Finger und in den meisten langen Knochen der Reptilien. Wo immer aber eine beträchtliche Grössevermehrung nothwendig ist, und wo das Ende des Knochens fest sein soll, ist eine Epiphyse entwickelt, und die Verlängerung des Knochens geschieht fast gänzlich durch das Wachsen und Verknöchern von den zunächst dem Schafte zwischen demselben und der Epiphyse abgelagerten Knorpelschichten. Die verhältnissmässige Saftigkeit dieser Schichte, von der die Wachsthumsfähigkeit hauptsächlich abhängt, macht, dass sie schwächer und weniger resistent ist, als der übrige Theil des Knochens. Sie ist desshalb sehr schwach und uneben, und liegt nahe dem Knochen-

ende, wo die grössere Fläche der Structur ihr weniger dicht zu sein erlaubt, und wo wegen der Nähe des Gelenkes der Knochen einem Bruche weniger ausgesezt ist. Wäre diese Schichte nahe der Mitte eines der langen Knochen gelegen, so ist es einleuchtend, dass der Knochen dann weder eine Last zu tragen, noch der contractilen Muskelkraft zu widerstehen geeignet sein würde. Ihre Nähe am Knochenende wird durch die Ossification unterhalten, welche ausschliesslich an der Fläche, welche dem Schafte zunächst liegt, vorschreitet. Kurz, die Dicke dieser Knorpelschichte und ihre Lage sind so regulirt, dass sie das nothwendige Wachsthum zulassen, ohne die Verbindung der Epiphyse mit dem Schafte zu schwächen. Die Knorpelschichte ist ferner saftig und vasculös, in einem gleichen Verhältnisse zum Wachsthum. Uebereinstimmend damit findet man, dass die Verlängerung an dem Ende des Schaftes am raschesten vorschreitet und am längsten dauert, wo der Knochen am besten die schwächenden Folgen des rascheren Wechsels der Wachsthumsmatrix tragen kann, nähmlich am breiteren Ende. Desshalb ist das untere Ende des Femur breiter und befähigter, Lasten zu tragen und der Muskelkraft zu widerstehen, als das obere Ende, und der Ossificationsprocess ist dort bei weitem activer und anhaltender als hier. — Bei der Tibia ist das untere Ende im Vergleiche mit dem obern im Nachtheile rücksichtlich seines schmäleren Umfanges, der grösseren Last, die es zu tragen hat, und den Gewalten, denen es wegen seiner geringeren Entfernung vom Fussboden ausgesetzt ist, und hier ist desshalb das Wachsthum geringer als am obern Ende. — Bei den oberen Extremitäten sind die Verhältnisse in mancher Beziehung umgekehrt und das Wachsthum am thätigsten im obern Theile des Oberarms und im untern des Vorderarms. Die Schlüsselbeine sind dünn, sie tragen die obern Extremitäten, zu denen sie einen rechten Winkel bilden und haben jeder Gewalt zu widerstehen, welche die Schulter der Mittellinie zu nähern strebt. Sie sind daher schon in einer frühen Periode verknöchert und zu ihrer ganzen Länge entwickelt; das Wachsthum ist in ihnen daher langsamer als in jedem andern langen Knochen. Die Nothwendigkeit von Epiphysen mit saftigen Zwischenknorpeln zwischen denselben und den Schaften ist so vermieden. Erlangt die Brust ihre grösste seitliche Ausdehnung und wird somit eine grössere Fordorung an das Wachsthum der Clavicula gemacht, so erscheint an deren Sternalende eine schmale Epiphyse, die aber blos etwa vom 17. bis zum 20. Lebensjahre getrennt bleibt. Das Sternalende der Clavicula, wo diese Epiphyse erscheint und wo das Wachsthum besonders stattfindet, ist grösser als das andere Ende und ein dicker Faserknorpel liegt zwischen demselben und dem Sternum. — Bei den cylindrischen Knochen der Hand und des Fusses wird die hinreichende Länge durch einen Epiphysenknorpel erreicht und bei allen, mit Ausnahme einiger Metatarsalknochen

ist die Epiphyse am grösseren Ende. — Ebenso sind in den Vorsprüngen des Skelettes, welche zur Anheftung von Sehnen oder Ligamenten dienen und hierzu eine hinreichende Festigkeit brauchen, Knochenkerne entwickelt, um ihnen ihr eigenes Wachsthum zu erlauben. Warum aber trotz der nur an den Enden des Schaftes und zwar an einem mehr als an dem andern erfolgenden Längszunahme, die Beziehungen der verschiedenen Theile des Knochens zu einander und zu den umgebenden Weichtheilen sich nicht ändern, erklärt H. in folgender Weise. Wenn der Schaft des Femur an den Enden und zwar vorzüglich an den untern verlängert wurde, so sollte die Oeffnung des Kanals der Arter. nutriens mit der Zeit ihre relative Lage ändern, sie sollte z. B. nicht im untern Drittel, sondern etwa in der Mitte des Knochens gefunden werden. Das ist aber nicht der Fall. Die Lage der verschiedenen Oeffnungen und Fortsätze ist in Beziehung zu den Enden der verschiedenen Knochen in allen Lebensaltern dieselbe. Denkt man sich einen solchen Knochenschaft z. B. in 7 von der obern Epiphyse (1) bis zum untern (7) gleichweit von einander stehende Punkte, welche von verschiedenen Punkten längs des Knochens ausgehende Stränge (Muskulatur) repräsentiren, getheilt, und hätte nun dieser Knochen übereinstimmend mit der gegebenen Ansicht eine Verlängerung durch das Wachsthum erfahren und würden die respectiven Stränge 2, 3, 4, 5, 6 in ihrer früheren Lage befestigt geblieben sein, so müsste entsprechend der Vermehrung des neuen Knochen am obern Ende desselben zwischen 1 und 2 ein grosser Intervall existiren, und ein noch grösserer zwischen 6 und 7, entsprechend dem grösseren Wachsthum am untern Ende. Doch wissen wir, dass dieses nicht der Fall ist. Wir wissen, dass die verschiedenen Stränge, die von dem Knochen abgehen, und alle umgebenden Weichtheile sowie die Foramina und Fortsätze des Knochens in jedem Lebensalter dieselben Beziehungen zu den Knochenenden behalten. Es ist klar, dass ein Wachsen des Periost über den Enden des Knochenschaftes allein, in Correspondenz mit dem Wachsthum des Knochens, wie man es beschreibt, nichts beitragen wird, die eigenen Verhältnisse der Theile zu bewahren. Es muss hier ein interstitielles Wachsthum in der ganzen Länge der Beinhaut stattfinden, und dieses Wachsen muss von einem beständigen Fortbewegen des Periost's und der damit verbundenen Structuren längs der Oberfläche des Knochens an beiden Enden und mehr hauptsächlich gegen das Ende, an dem das Wachsthum am raschesten vorschreitet, begleitet sein. Der Theil des Periost's mit dem dort abgehenden Strange 4, welcher in der Mitte des Schaftes liegt, muss um seine Lage im wachsenden Knochen beizubehalten, von jenem Punkte, welchen er in Beziehung zu dem bereits geformten Knochen hatte, beständig herabsteigen. Das Periost mit seinem unterliegenden Blastem ist, indem es durch in-

terstitielles Wachsen und Fortbewegen auf dem alten Knochen verlängert wird, geeignet, den an den Enden des Schaftes neu hinzugekommenen Knochen zu bedecken, und von den successiven Schichten neuer Knochenmasse, die unter dem Periost gebildet wurde, ist jede länger und umfänglicher, als ihr Vorgänger, und so hinreichend, die letzten Zugaben, welche an Knochenende erfolgt sind, zu decken und zu umgeben. Diese Art des Fortgleitens des Periost's erklärt das zuerst von Bérard (Arch. gén. Vol. VII.) hervorgehobene Factum, dass der Canal für die Arteria nutr. der Markhöhle immer schief gegen jene Epiphyse geht, welche bis zur letzten Periode vom Schafte getrennt bleibt. Das Ende des Schaftes, am welchem die Epiphyse zuletzt vereinigt wird, ist das, welches am meisten wächst. So war es der Fall beim Humerus, Femur und der Tibia eines Ferkels, das bis einen Monat vor dem Schlachten in Intervallen mit Krapp gefüttert wurde. Die Vermehrung des neugewachsenen Knochens zeigte sich seit der Unterbrechung der Krappnahrung an dem obern Ende des Humerus, an dem untern des Femur und an dem obern der Tibia, d. i. an den Enden des Schaftes in jenen Knochen, wo die Epiphyse zuletzt ossificirt, doppelt so gross, als der Zuwachs an den andern Enden. Der Versuche wurden mehrere mit demselben Erfolge gemacht. Die Nutritionsarterie geht beim Vorwärtsschieben des Periost am Femur schief abwärts, mit andern Worten aufwärts vom Periost in den Knochen, und der Kanal, welchen sie durch die Wand des Knochenschaftes in der Markhöhle durchläuft, nimmt in seinem Verlaufe dieselbe Richtung. — In der Tibia ist das vorzüglichste Wachsthum am obern Ende und das Fortgleiten des Periost und die Traction der Arter. nutriens in derselben Richtung und der Kanal für die Arterie abwärts, d. i. weg von der zuletzt ossificirten Epiphyse, wie sie in den Schaft eintritt. Daher scheint es, dass die Schiefheit des Kanals der Art. centr. durch den ungleichen Wechsel des Wachsthums der beiden Knochenenden verursacht ist, und dass diese schiefe Richtung zu dem Ende führt, an welchem das Wachsthum am raschesten vorschreitet, und dieses Ende ist unveränderlich eines, bei welchem die Epiphyse am Schafte zuletzt verknöchert. Die eigene relative Lage des Kanals wird einfach durch die Zunahme des neuen Knochens rund um seine äussere Fläche bewahrt, und zugleich durch die Absorption des Knochens an seiner innern Fläche. — Von der Natur und Art der Wirkung der Gesetze, welche das Wachsthum des Körpers regeln, seine Zunahme beenden, und die Zeit, in welcher es geschieht, wissen wir Nichts. Doch sehen wir ein, dass diese sehr bestimmt in ihren Operationen und sehr exact in ihren Resultaten sind. Die Verlängerung der Weichtheile ist von der Verlängerung des Knochens abhängig; ist das Wachsen der letzteren unterbrochen, so ist auch das der ersteren beschränkt. Ist einem von zwei Knochen eines Gliedes

das Wachsthum unterbrochen, so ist es gewöhnlich auch beim andern der Fall, doch nicht ohne Ausnahme. Auch die Weichtheile haben auf das Wachsen des Knochen Einfluss. Sind die Muskeln z. B. seit der Kindheit an einem Gliede unthätig, so ist auch dessen Knochen nicht verhältnissmässig entwickelt. Uebermässige Muskelaction producirt jedoch keine stärkere Knochen. — Stumpfe wachsen, wie H. durch zahlreiche Messungen bei in der Kindheit Amputirten und durch Experimente an Thieren ermittelte, nicht im Verhältniss zu anderen Körpertheilen, da der Knochen seiner Epiphysenknorpelschichte durch Amputationen wie auch bei Resectionen beraubt wird. Ausnahmen von dieser Regel sind sehr selten und abnorm, z. B. in Folge von Irritation des Knochenstumpfes (Hyperostosis). Die sogenannten Kegelstumpfe sind nur die Folge von der Retraction der Weichtheile. — Aus dem Gesagten geht also hervor: 1. Die Verlängerung eines langen Knochen wird hauptsächlich durch das Wachsen der Epiphysenknorpel verursacht, welches am raschesten vor sich geht und am längsten währt an jenem Ende, an dem die Epiphyse zuletzt verschmilzt, d. i. gewöhnlich am breiteren Ende. Das Wachsen ist mit einem Gleiten des Periosts gegen dasselbe Ende verbunden und regulirt auf diese Weise die Richtung des Kanals der Art. nutritia. 2. Dass das Wachsen eines Stumpfes für gewöhnlich nicht proportionirt ist zum Wachsen des übrigen Körpers, und am wenigsten, wenn das rascher wachsende Ende des Knochens entfernt wurde.

Ueber die Bedingungen zur **Regeneration** *der* **Knochen** schreibt Sédillot (Gaz. méd. 1861 N. 34) Folgendes: Operationen, welche den Zusammenhang des Periost mit dem darunterliegenden Knochenlager schonen, sind von Vortheil. Zu verwerfen sind jene Vorgänge, bei welchen man das Periost, der Knochenoberfläche, im Zusammenhange trennt und isolirt. Erfolglos sind Versuche der Knochenregeneration durch das Periost, welches von den Knochensplittern im Sitze der Fracturen getrennt wurde. Die Reproduction erfolgt nicht durch die periostalen Manschetten, welche man um die amputirten Knochen bewahrt hat. Ebenso nicht in den Fällen von Pseudarthrose, welche durch die Resection mit Erhaltung des gewonnenen Periost behandelt werden. Fruchtlos ist die Hoffnung auf Knochenregeneration durch isolirte Periostlappen, welche in der Wunde bewahrt werden bei Resectionen der Glieder.

Von *traumatischen* **Verrenkungen** *des* **Oberschenkels** *mit unmittelbarer Gebrauchsfähigkeit des Gliedes* hat Sédillot (Froriep's Notizen 1861 13) 5 Fälle beobachtet. Die Verrenkung erfolgte nach unten und vorn, wo der Kopf unter dem Os pubis, zwischen diesem und dem Os ischii oder im Foramen ovale steht und es vermochten die Patienten sofort zu gehen ohne bedeutende Schmerzen und ohne viel Hinken. Es erklärt sich dies aus den anatomischen Verhältnissen des Foram. ovale, dessen

Tiefe und Umgebungen sehr günstige Stützpunkte für die Bewegungen des luxirten Schenkelkopfes bieten. Uebrigens sind, trotz der sofort möglichen freiwilligen Bewegung und der verticalen Stellung des Gliedes, die Erscheinungen dieser Art von Luxation für den aufmerksamen Beobachter deutlich genug, da das luxirte Glied um 1—3 Cmtr. verlängert ist, was durch Senkung der Hüfte derselben Seite auffälliger wird. Der grosse Trochanter ist nach innen, hinten und unten verrückt, und die Gegend, wo er sonst vorspringt, abgeplattet. Das Glied ist unten deutlich nach aussen gewandt, der Fuss abducirt; die Rotation des Fusses nach innen unmöglich in der Adduction; die Extension ist vollständig und unbehindert. — Sie sind häufiger bei jungen und solchen Leuten, deren Gelenke eine grosse Schlaffheit zeigen. Die Einrichtung gelingt selbst nach mehreren Wochen noch ziemlich leicht, indem man den obern Theil des Schenkels von innen nach aussen zieht, während das Knie nach innen und vorn geleitet, und wenn man glaubt, dass der Schenkelkopf im Niveau der Gelenkhöhle angekommen ist, in die Adduction übergeführt wird. Um Recidiven zu verhindern, genügt es, den Unterschenkel in leichter Adduction zu erhalten. Die Heilung geht rasch und vollständig vor sich. Wird die Luxation nicht eingerichtet, so schleifen und passen sich die Knochen auf einander und die Kranken gelangen häufig dazu, sich des Gliedes, wenn auch mit etwas Hinken, bedienen zu können.

Amputationen *mit Erhaltung des Periost's, um damit den Knochenstumpf zu decken*, machten Heyfelder und Symbolid in Petersburg (Gaz. médic. 1861, 32) in einigen Fällen, wo die Heilung auffallend rasch, in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit erfolgte. Die circuläre Amputation verhindert zwar nicht die Erhaltung des Periost, doch ist der Lappenschnitt hiezu geeigneter, und bewahrt leichter die Stellung des Beinhautlappens, die man ihm nach der Operation gibt. Das Abschälen der Periost's ist bei gesunden Knochen schwer, und es wird nicht selten zerrissen. Um diesem Nachtheile auszuweichen, incidire man das Periost zuerst semicirculär, und schäle es dann mit einen Schabeisen ab. Ein leichter Riss ist kein Hinderniss.

Beim **Verbande** *nach* **Amputationen** empfiehlt F. Symonds (Med. Tim. and Gaz. Sept., 1860) *zur Naht metallene Fäden* (Draht), weil dieselben verhältnissmässig lange Zeit, ohne bedeutende Reizung in der Wunde, bleiben können, die Theile, durch die sie durchgeführt werden, wenig verletzen und das Secret nicht so einsaugen wie andere Fäden; besonders spricht er der umschlungenen Naht das Wort, weil durch dieselbe die Wundlippen fester und genauer aneinander gehalten werden können. Den zur Umschlingung benützten Faden beöle man fleissig, um das Ankleben an den Ein- und Ausstichsöffnungen hintanzuhalten und

das Ausziehen leicht und schmerzlos zu machen. Um den Verband nicht zu compliciren, lässt er nach gemachter Amputation ausser bei Oedem des Stumpfes oder besonderen Complicationen keine Bandagen anlegen, da sie die Retraction und die unwillkürlichen Zuckungen der Muskeln nicht hindern, den Stumpf, der dabei immer vom Wundsecrete beschmuzt ist, dem Anblicke entziehen, und festangezogen, die Circulation stören. S. vereinigt die Wunde (Lappenschnitt) mit umschlungenen Nähten und bedeckt sie mit einem einfachen Leinwandläppchen, welches immer feucht erhalten wird. Jede ausgezogene Nadel ersetzt S. mit schmalen Heftpflasterstreifen. Diese dürfen an der Stelle, wo sie auf die Wunde zu liegen kommen, nie über ½ Zoll breit sein, um die Theile zwischen ihnen zu Tage liegen und das Pflaster nur an kleinen Stellen mit der Wunde in Berührung zu lassen, damit der Abfluss des Wundsecretes nicht gestört werde. Durch das Wechseln der Stellen, wo man das Heftpflaster hinlegt, kann man auch grösstentheils auf die Formation des Stumpfes Einfluss nehmen.

Ueber die *Anwendung des Gypsverbandes nach Amputationen* macht Traneus aus Gothenburg in Schweden in einer Flugschrift (Försek till Amputationens etc. — Edinburgh med. Journ. November, 1860.) folgende Mittheilungen. Der Gypsverband kann ebensowohl nach dem Zirkel- als nach dem Lappenschnitte angewendet werden. Nach gestillter Blutung werden die Ligaturen zusammengefasst und auf dem kürzesten Wege auf den Wundrand geleitet. Dann wird das Glied wie gewöhnlich mit einer an beiden Flächen mit Gyps imprägnirten, 12 bis 15 Schuh langen Rollbinde, die man vorher ins Wasser getaucht und so befeuchtet hat, comprimirt. Sechs oder acht mit Gyps imprägnirte, 2 bis 3 Zoll breite und 1 Fuss lange Kottonstreifen werden dann quer über die Wundränder gelegt, um diese an einander zu halten; hier muss man auf die Ligaturen Bedacht nehmen, dass sie frei (locker) über dem Wundrande unter der Bandage liegen. Zuletzt umgiebt man diese Streifen und das ganze Glied wiederum mit einer der ersten gleichgrossen Zirkeltour. — Wenn dieser Verband getrocknet ist, lässt man ihn 3 bis 4 Tage, bis er über der Wunde vom Wundsecrete durchfeuchtet ist, dann macht man mit einem Messer oder einer Scheere Oeffnungen in denselben, welche dem Sitze der Ligaturen entsprechen, um den Ausfluss des Eiters zu bewerkstelligen. Diese etwa 1 Zoll im Durchmesser grossen Oeffnungen, die man mit einem gewöhnlichen Pflaster oder einer Salbe schliesst, erlauben eine freie Einsicht in die Wunde und können nach Bedarf während der nächstfolgenden 3 oder 4 Wochen erweitert werden. Nach dieser Zeit kann vermöge der erfolgten Atrophie des Stumpfes der Verband wie eine Kappe abgezogen werden, zu einer Zeit, wo die Wunde gewöhnlich schon geheilt ist. Dieser Compressionsverband wird, (was

sein Hauptvortheil ist, vom Wundsekret nicht zerstört, kann, ohne mit dem ganzen Verbande rühren zu müssen, mit Leichtigkeit geöffnet werden, übt keinen nachtheiligen Einfluss auf die Wunde aus und schützt die leztere und den Amputationsstumpf überhaupt (u. z. bei einem Transporte) vor zufälligen äussern Gewaltthätigkeiten.

Die **Resection** *im Hüftgelenke wegen Coxalgie und Schusswunden* hat L. Lefort (Gaz. hebd. 1860 49) in einem der Pariser Académie de méd. vorgelegten Memoire lebhaft bevorwortet. Von den 69, englischen Spitalsberichten entlehnten Beobachtungen, welche die Basis seiner Arbeit abgeben, gehören 8 der Geschichte der Schusswunden an; 1. Operation geschah in Folge eines Comminutivbruchs des Beckens, und 1. entbehrt authentischer Gewissheit. In 2 Fällen wird die Operation blos erwähnt, 9mal sind die Krankengeschichten unbeendet, die Heilung noch nicht vollkommen. Von diesen 9 Fällen war 4mal die Heilung fast gesichert, 4mal noch ungewiss, 1mal fürchtete man Recidive. Die übrigen 48 Beobachtungen, die also als Basis für eine Statistik dienen konnten, gaben folgende Resultate: 32mal war die Heilung vollkommen; 15mal folgte der Tod der Operirten in kürzerer oder längerer Zeit. 1mal erfolgte Recidive. Das Verhältniss der Heilung wäre 62,5, das der Sterblichkeit wie 354 pCt. Zählt man auch alle andern Fälle, wo die Heilung nicht bestimmt angegeben ist, zu den tödtlichen, so wird der Erfolg der Operation immer noch gut zu nennen sein. Wir hätten in 59 Fällen 30 Heilungen und 29 ohne Erfolg. Die Verhältnisse gestalten sich aber noch weit günstiger. Den Ausgang nach completer Gelenksresection zu dem des Gelenkkopfes allein findet man in 24 Fällen mit 17 Heilungen, 5 Todesfälle, 1 Recidive. Verglichen mit der Amputation des Oberschenkels, gewinnt die Resection an Vortheil, diese giebt. 50, oder genau und richtig 35,4 Sterbefälle auf 100 Operirte, während sie bei der Amputation in Paris nach Malgaigne's Statistik 75 pCt. ergibt. Aber die Resectionen geschahen fast immer bei Kindern oder jugendlichen Subjecten; in London hatte man bisher mehr Erfolge als in Paris. In Paris wäre das Mortalitätsverhältniss bei Erwachsenen ein sehr ungünstiges. Bezüglich der Indicationen für eine Resection ist das Alter besonders in Erwägung zu ziehen; 6mal geschah die Resection bei Leuten nach den 20ger Jahren und ergab 3 Todte auf 3 Heilungen. Die scroful. und tuberc. Diathese ist keine absolute, Gegenindication, die Operation kann unter Umständen sogar heilbringend wirken. Das Vorhandensein einer spontanen Luxation ist günstig für die Operation zu betrachten, weil die Gelenkshöhle geheilt sein kann. Die Abwesenheit einer Luxation ist keine Contraindication, wo der Gelenkskopf als cariös nachgewiesen ist. Ist auch die Gelenkskapsel erkrankt, dann ist zwar die Operation nicht gegenangezeigt, die Prognose aber jedenfalls reservirt zu halten. Ist die Caries über ein grosses Stück des Femur

ausgedehnt, so mache man keine Resection, weil das Glied nach der Heilung nicht brauchbar sein würde. Verletzungen der Weichtheile geben keine Contraindication. Schliesslich werde die Resection nur ausnahmsweise, nicht als Heilmittel, sondern als eine nothwendig gewordene Operation unternommen, wenn die Gelenkflächen cariös sind, wenn das Leben des Kranken in Gefahr, und die spontane Elimination nicht anzuhoffen ist. Die Resection in der Hüfte nach Schusswunden wurde von Seutin und Oppenheim, im Schleswig-Holsteinischen Kriege und in der Krimm ausgeführt. Auf 8 Operirte kam nur eine Heilung; ein sehr ungünstiges Verhältniss, doch weniger im Vergleiche nach andern Operationen in Folge von Schusswunden. In den Annalen der Geschichte fand L. nur 8 Heilungen nach Desarticulation des Oberschenkels auf dem Schlachtfelde.

Einen *bequemen Stiefel für* **Klumpfüssige**, wenn diese nach geschehener Vorbehandlung (Tenotomie und Bandagen) anfangen wollen, das Glied den Bewegungen des Gehens und Stehens zu unterwerfen, empfiehlt Professor Buntzen in Kopenhagen (Hospitals-Tidende. — Deutsche Klinik 1860, 35).

Der a. a. O. illustrirte Apparat besteht aus einem Schnürstiefel, von dem Aussehen eines gewöhnlichen Stiefels, der, um sich dem unterstützenden Mechanismus anzuschliessen und denselben in sich aufnehmen zu können, folgende eigenthümliche Einrichtung hat. Die Sohle ist doppelt und in deren mittlerem Theile eine lange, 1 Zoll breite Rinne herausgeschnitten, welche in der Mitte, von hinten nach vorn, von der Hacke gegen die Zehen hin verläuft. Dieselbe wird durch die unterste Sohle verdeckt, so dass man sie nicht von der Fläche des Fusses aus sieht: aber man bemerkt dieselbe hinten an der Hacke, wo sich der Eingang zu ihr findet. Die Sohle mit in der ihr liegenden Rinne ist demnächst in zwei Theile, ähmlich die Hacke und die eigentliche Fussfläche getheilt, zwischen diesen zwei Theilen ist der Stiefel vollkommen biegsam, vermittelst eines kleinen Zwischenstückes von weihem Leider, welches der Fusssohle Bewegung in allen Richtungen, von der Mitte der Fusswölbung und der Articulatio mediatarsea aus, erlaubt. Weiter ist der obere Theil des Stiefels an den Seiten, wo sich die Malleoli befinden, etwas ausgepolstert, um dadurch gegen den Druck und die Reibung zu schützen, welche sonst eine Kapsel aus Eisenblech, die die beiden Malleoli und das Gelenk zwischen der Tibia und dem Tarsus umfassen soll, verursachen würde. Endlich ist noch die auf dem Fussrücken liegende gewöhnliche Schnürspalte mehr oder weniger gegen die Spitze des Stiefels hin verlängert, je nachdem die nach unten oder oben umgebogenen Zehen es schwieriger oder leichter machen, den Fuss ganz hinein zu bringen und denselben ausgestreckt auf die Sohle zu legen. Der Stiefel muss, um der Neigung zur Deviation an den Seiten Widerstand leisten zu können, durchgehends etwas stark sein, mit festen Kappen, ziemlich dicker Sohle und etwas erhabener Hacke; da der steuernde Mechanismus in derselben angebracht ist, wird letzteres besonders nothwendig. Der übrige Apparat besteht aus einem Bügel von Eisenblech, der an einem Punkte rechtwinklich gebogen ist, so dass derselbe aus einem wagrechten und einem senkrechten Theile besteht. Der senkrechte ist kapselförmig erweitert, so dass er die Knöchel, ohne Druck auszuüben, ziemlich

eng umschliesst; der wagrechte ist eine ganz gerade laufende Verlängerung des ersten, welche in die Oeffnung hinten an der Hacke hineingesteckt wird, sich unter dem biegsamen Zwischenraum fortsezt und auf gleiche Weise in der vordern Sohle nach vorn dringt. Es ist gut, wenn der wagrechte Theil etwas Schnellkraft hat, um sich beim Gehen dem Fusse aufwärts nachbiegen zu können, ohne desshalb seine gerade Richtung zu verlieren. Um den eisernen Bügel an den Stiefel befestigen zu können, gebraucht man schmale Riemen, die durch Knopflöcher an die Knöpfe der Kapsel geknöpft werden; von diesen Knöpfen ist einer hinten und einer an jeder Seite angebracht. Die Riemen können durch ein unbedeutend ausgestopftes ledernes Schild gezogen werden, das dem Fussrücken aufliegt, um diesen Körpertheil vor dem zuweilen nothwendigen stärkern Drucke zu schützen. Beim Anlegen des Apparates schnürt man den Stiefel zuerst für sich an den Fuss, bringt den Stiefel dann gewaltsam in eine gerade Lage, während man die Feder in die Sohle hineinsteckt, bis die Knöchel von der Kapsel umfasst werden. Darauf bringt man die Riemen an, mit denen der Fussrücken, wenn es nöthig, herabgedrückt wird, und der Apparat ist nun in der richtigen Lage — Nach Wyrops (Instrumentenmacher in Kopenhagen). Vorschläge kann man auf leichte eiserne Schienen zum Schuhe hinzufügen, die sich bis an den obern Theil des Unterschenkels erstrecken und an diesem durch Kreisriemen an zwei Stellen, oben und unten befestigt sind.

Dr. Herrmann.

Augenheilkunde.

In einer Abhandlung über das **Gewebe der Hornhaut** *im normalen und pathologischen Zustande* erklärt sich Th. Langhans (Z. f. rat. Med. XII 1—2) zunächst für die Existenz der *Henleschen Lamellen.* Die vollkommene Ebenheit derselben, wie sie der aufgeweichte Durchschnitt der getrockneten Hornhaut zeigt und das Ansehen der entzündeten Pferdehornhaut machen es wahrscheinlich, dass jede Lamelle insofern eine continuirliche und gleichmässige Faserschicht darstellt, als die Fasern derselben einander parallel und nicht weiter in Bündel abgetheilt verlaufen. Die Flächenschnitte chromsaurer Präparate stimmen jedoch mit dieser Voraussetzung nicht überein. L. sah an denselben öfters die feinen Fibrillen in Bündeln, die, wenn auch breiter, als die von His angegebenen Fasern, doch eine im Verhältniss zur Flächenausdehnung der Hornhaut nur sehr geringe Breite hatten und eine geringere Mächtigkeit zu haben schienen, als die Hornhautlamellen. Jedoch ist nicht sicher, ob diese Bündel nicht zum Theil Kunstprodukte, durch den Schnitt zerstörte oder zerrissene Lamellen waren. An der Uebergangsstelle der Hornhaut in die Sklerotica gedenkt er des Pigments, welches in dieser Gegend theils als dunkelbraunes in den unteren Schichten des vorderen Epithels an der Endigungstelle der vorderen elastischen Lamelle, theils als schwarzes im Gewebe der Sklerotica in unregelmässigen, gezackten oder langgestreckten Figuren liegt. Ob diess Zellen sind-

lässt sich nicht unmittelbar entscheiden. Bei Erwachsenen schien das Pigment nicht in Zellen enthalten gewesen zu sein. Die Form der *Hornhautkörperchen* fand L. sehr verschieden, und hauptsächlich von den Ausläufern bedingt. Sie lässt sich leicht auf ein Oval zurückführen. Je nach dem Ansatz der Ausläufer nun und der dadurch entstehenden trichterförmigen Anhänge wird das Körperchen mehr oder minder langgestreckt, oft eckig und zackig. Gegen das Gewebe hin ist es meistens durch einen sehr dunkeln und scharfen Contour abgegränzt, den Ausdruck einer Membran. Diese umschliesst einen meist sehr blassen und feinkörnigen Inhalt nebst dem Kerne. Der letztere ist plattgedrückt, dunkel und oft scharf contourirt; seine Form ist rundlich oder langgestreckt, übrigens ebenso veränderlich wie die des Körperchens. Meistens liegt er an allen Seiten von Inhalt umschlossen, oft auch an einer Seite der Membran dicht an, selten erfüllt er letztere ganz, mit vollständiger Verdrängung des Inhaltes. Ein keineswegs seltenes Vorkommen sind 2—3 Kerne in einem Körperchen. So wie die Form ist auch die Grösse des Körperchens verschieden, seine Breite wechselt an gekochten und dadurch geschrumpften Hornhäuten zwischen 0·00—0·005‴, seine Länge zwischen 0·005—0·008‴. — Die Ausläufer, die sie sich einander zusenden, gehen von den Körperchen, meist trichterförmige Anhänge bildend, als feine Fäden unter rechten oder ähnlichen Winkeln und der Längenachse des Körperchens parallel ab. Da ihrer zwei, drei, auch vier an einer Seite eines Körperchens ihren Ursprung nehmen, so ist ihre gegenseitige Distanz verschieden. Nicht minder verschieden ist ihre Dicke. An manchen Stellen ihres Verlaufes haben sie kleine Anschwellungen, besonders an ihren Kreuzungsstellen, manchmal auf längere Strecken und sind hier meistens dunkler. Ueber die Lage der Körperchen zu einander lässt sich keine bestimmte Regel aufstellen, sie sind nicht in der von His angegebenen Gliederung angeordnet, und nur selten in parallelen Reihen, wie Classen behauptet. Sämmtliche unter scharf ausgeprägten Winkeln sich durchkreuzende Ausläufer bilden ein reichliches, oft sehr dichtes, durch eckige und spitze Formen ausgezeichnetes Netz. Die Ausläufer verbinden nur zum Theil die benachbarten Körperchen; zum Theil aber durchsetzen sie, ohne mit einem Körperchen in Verbindung zu treten, das Netz der anderen auf lange Strecken hin. Eine freie Endigung der Ausläufer im Gewebe ist wohl nicht zu behaupten. Am Hornhautrande stehen die Körperchen besonders durch ihre Form hervor, sie sind langgestreckt, die oberflächlicheren etwas dicker als die tieferen, die Ausläufer unregelmässiger, als in der übrigen Hornhaut und durchsetzen in den oberflächlichen Lagen häufiger die Lamellen, um die Systeme der Körperchen und Ausläufer der verschiedenen Schichten zu verbinden; in der Tiefe kommt dies sehr selten, an der Desce-

met'schen Haut vielleicht gar nicht vor. — Rücksichtlich des so sehr bestrittenen *Verhaltens der Hornhautkörperchen zu den Lamellen* ist nur der Punkt gewiss, dass sie zwischen den Lamellen liegen; dass die Lamellen, um die Körperchen zu umschliessen, Lücken bilden, ist klar; ob diese Lücken aber ganz von jenen Körperchen ausgefüllt werden oder nicht, ist noch nicht entschieden. Verf. spricht sich ferner für das Hohlsein der Ausläufer aus. — Die *vordere elastische Lamelle* nimmt Verf. bestimmt an; ihre Grenze gegen das Hornhautgewebe ist verwaschener, wellenförmig; es dringen nämlich aus den vorderen Schichten der Hornhaut eigenthümliche, von Kernen begleitete Fasern nach oben, Bowman's Stützfasern, wahrscheinlich elastischer Natur, welche oft aus bedeutender Tiefe kommend, sich bei dem Menschen an die untere Grenze jener Membran inseriren, bei den Thieren auf ihre Oberfläche gelangen. Das Ausstrahlen der elastischen Lamelle an ihrem Ende in Fasern, hält Verf. mit Dornblüth bei dem Menschen für wahrscheinlich; sie wird kaum schmäler und endet plötzlich. Uebrigens ist sie sehr verschieden ausgebildet und schwankt in der Dicke beim Menschen sehr, ohne eine Regel, ohne dass sie etwa mit dem Alter zu- oder abnähme. Bei ihrer Isolirung soll sie das Vermögen besitzen nach innen einzurollen (Hiss). Diese Eigenschaft besitzt aber in noch höherem Grade die *Descemetische Membran* und zwar thut sie dies nach vorn. Ueber ihre Endigung erwähnt Verf., dass noch ehe die untersten Hornhaut-Lamellen in das Gewebe der Sklerotica übergehen, an der vordern Fläche derselben elastische Platten entspringen, welche sich an die innere Seite der Hornhautlamellen anlegend, mit diesen weiter gehen. Ob sich die Descemetische Haut selbst in solche Platten auflöst, vermochte Verf. für den Menschen nicht zu bestimmen. Nachdem sich einige dieser Platten vor dem Schlemm'schen Kanal in Fasern aufgelöst und die benachbarten äquatorialen Bündel der Sklerotica umsponnen haben, gehen die übrigen an der inneren Seite dieses Canals vorbei und theilen sich in 2 Bündel. Das hintere, kleinere, welches den Namen Ligamentum ciliare verdiente, endet an dem Ursprung des Musc. ciliaris; es löst sich nämlich in Fasern auf, welche sich weit in den Musc. ciliaris erstrecken und ihn in mehrere Bündel scheidend, seinen Fasern zum Ansatz dienen. Der andere, grössere, vordere Theil löst sich nach und nach in Fasern auf, die sich in das elastische Netz der Sklerotica verlieren; die äquatorialen Fasern dieser Membran dringen sehr weit gegen den Ursprung des Musc. ciliaris vor, so dass jenes Ligamentum ciliare nur die Breite von 0·015 besitzt, auf der vorderen Seite an diesen äquatorialen Fasern, auf der hinteren an der Iris anliegend. — Ob von dem Ligamentum ciliare Fasern oder Lamellen sich als Ligamentum pectinatum auf die Iris überschlagen, hält Verf. für sehr unwahrscheinlich,

Die *pathologischen Veränderungen in der Hornhaut* anbelangend, so geht aus des Verfasser's Beobachtungen über künstlich erzeugte Entzündungen hervor, dass betreffs der ersten pathologischen Veränderungen kein sicheres Resultat erzielt wurde. Es fanden sich dieselben Formen, wie in der normalen Hornhaut, manche unregelmässige vielleicht etwas häufiger. Man könnte sie vielleicht in ein Zerfallen des Inhalts und Kerns der Körperchen zusammenfassen. Die erste bestimmt pathologische Veränderung ist die Fettausscheidung. Verf. fand diesen Process schon 2 Stunden nach der Reizung an dem Faden; er schreitet sehr schnell vorwärts und endet schnell, schon 24 Stunden nach starker Reizung. Verf. fand das Fett in der Gegend an der Descemet'schen Haut durchschnittlich in grösserer Menge, als in den oberen Schichten. Er glaubt, dass dies vielleicht davon herrührt, dass dasselbe durch das Hornhautgewebe zur vorderen Augenkammer vordringt und an dieser Membran wahrscheinlich einen grösseren Widerstand findet. — Vor diesem Prozess geht keine Eiterbildung vor sich, durch ihn bereitet sich letztere aber vor. Beide Vorgänge sind durch einen bedeutenden Zeitraum geschieden; denn während schon 24 Stunden nach Reizung sich keine Fettbildung mehr findet, sind noch nach 8 Tagen manche Stellen ganz frei von Eiter. Obgleich sich die ersten Anfänge des Eiters nicht gut studiren lassen, so scheint doch alles darauf hinzuweisen, dass sie aus den Hornhautkörperchen entstehen, die nicht ganz zu Fett werden, doch oft nach der Fettbildung ein kleineres Volum zu haben scheinen, als vorher. Für ihre Verwendung zur Bildung des Eiters lässt sich das Dickerwerden der Hornhautkörperchen anführen, welches der beginnenden Eiterbildung vorhergeht und die eigenthümlichen Formen, welche sich in der Region der beginnenden Eiterbildung finden und alle Glieder einer Reihe von Umbildungen der Hornhautkörperchen zu sein scheinen. Sie erleiden dabei eine chemische Umwandlung, deren sichtbarer Ausdruck die Fettausscheidung ist, und eine morphologische Abrundung- und Massenzunahme in die Dicke. Wo der Kern getheilt ist, da scheint sich jeder Theil zu einem Eiterkörperchen umzubilden; wo dies nicht der Fall ist — (oft scheint der früher getheilte Kern wieder zu einem Ganzen zusammengetreten zu sein) — da bildet sich das ganze Hornhautkörperchen zu einem Eiterkörperchen und wie sich die Ausläufer dabei verhalten, weiss Verfasser nicht sicher, doch ist ihre Rolle keinesfalls eine bedeutende, Verf. sah sie nur sehr wenig oder vielleicht gar nicht an Volum zunehmen; unter den Eiterkörperchen sind sie geschwunden und scheinen deshalb keinesfalls zur Fortleitung der Ernährungsflüssigkeit nothwendig zu sein. Die Fortbildung des Eiters, nachdem das erste Eiterkörperchen sich erzeugt hat, geschieht sicher durch Theilung desselben. — Zugleich mit der stärkeren Eiterbildung beginnt auch eine Veränderung

des Gewebes, sein faseriger Bau tritt jetzt deutlicher hervor. Den faserigen Zerfall der Lamellen hat Verf. auch jetzt noch nicht beobachtet. Diesen Fasern folgt nun die Eiterbildung, welche in Reihen vor sich geht. Dieselbe schreitet der Fläche nach viel schneller vor, als in die Tiefe. Bei der Eiterbildung geht zugleich auch eine grössere Zufuhr der Ernährungsflüssigkeit nach dem gereizten Punkte hin vor sich.

Einen höchst interessanten *Fall von* **Opticusausbreitung** *in der* **Retina** (einer Anomalie, bei welcher an den Opticus sich anschliessende weissgelbe strahlige Flecke als bedingt durch doppelrandige Nervenfasern angesehen werden) benützte Otto Becker (Wiener med. Wochenschrift 1861. Nr. 28. 29.) zu eingehenden Untersuchungen, um die Frage über diesen Zustand der Lösung näher zu bringen. Er glaubt den in Rede stehenden ophthalmoskopischen Befund mit der grössten Wahrscheinlichkeit als eine Bildungsanomalie aufzufassen, welcher weder an einen bestimmten Bau des Auges gebunden ist, da er in normalsichtigen, übersichtigen und kurzsichtigen Augen vorkömmt, noch auch irgend welchen Einfluss auf den Grad der Sehschärfe übt.

Als einen Beitrag zur *spontanen Heilung* **cataractöser Trübungen** *in der menschlichen Linse* lieferte Prof. v. Jäger (Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1861 Nr. 31 und 32) zwei Beobachtungen, und zwar 1. bei einer Frau, welche an beiden Augen seit fünfzehn Jahren mit ausgebreiteten hinteren und geringeren vorderen Cortikaltrübungen behaftet war, die während dieser Zeit keine Zunahme, im Gegentheile eine geringe Abnahme ausweisen, so wie 2. bei einem jungen Manne, bei welchem die vor fünf Jahren an beiden Augen mässig stark entwickelten vorderen und hinteren streifigen Cortikaltrübungen nun vollständig geschwunden sind. — Ein wirkliches Sistiren oder Heilen des cataractösen Processes hat J. seit einer Reihe von Jahren wiederholt beobachtet. In den meisten dieser Fälle war jedoch nur eine theilweise Verbreitung des cataractösen Prozesses, eine local beschränkte Trübung in der Flächenrichtung des Linsenkörpers, insbesondere eine geringe Mächtigkeit derselben der Tiefenrichtung des Linsenkörpers nach gegeben; fast immer waren die Linsenstaare entweder als angeboren anzusehen, oder wenn in späteren Lebensperioden entwickelt, durch traumatische Einflüsse hervorgerufen, oder gleichzeitig die Erscheinungen verschiedener, noch activer oder schon abgelaufener krankhafter Vorgänge in den übrigen Gebilden des Auges, insbesondere aber entzündliche Chorioidealleiden mit oder ohne gleichzeitige Störung des Allgemeinbefindens der Individuen nachzuweisen. Nie hatte Verf. dagegen bei mächtigen, über die ganze Oberfläche der Linse mehr gleichförmig verbreiteten Trübungen, insbesondere in den oberflächlichen Cortikalschichten, vor Allem aber nie bei noch so geringer Mäch-

tigkeit seniler Linsentrübungen bisher Gelegenheit, den Process sistiren und heilen zu sehen.

Der so seltene *Fall von spontaner* **Freibeweglichkeit** *der* **Linse** wurde neuerdings von Heymann (Aus der Denkschrift f. Geh. Rath Dr. Carus) mitgetheilt. Ein identisches Leiden soll beim älteren Bruder erwiesen, so wie die Schwester durch die noch jetzt zu beobachtenden Veränderungen deutlich als an derselben Krankheit leidend zu erkennen sein. Rücksichtlich der Erscheinungen bei dem erwähnten Falle muss Vf. auf das Original verweisen.

Betreffs des **Astigmatismus** (einer Aberration des homogenen monochromatischen Lichtes, bedingt durch die eigenthümliche Form und Lage der einzelnen Krümmungsflächen im Auge) beweist Donders (Arch. f. Ophthalm. Bd. 7. Abth. I.), dass die Cornea dabei in Betracht komme, ohne jedoch damit zu läugnen, dass derselbe durch die Linse mit bedingt werde. Es ist dieser Zustand auch wirklich bei Vorhandensein der Linse viel complicirter, als bei Aphakia. Die Polyopia monocularis soll darin ihre Begründung finden, ebenso das Strahlen der Kerne und die radiären Linien im entoptischen Spectrum Welche Eigenthümlichkeiten der Linse jedoch die Veranlassung zu diesen Erscheinungen geben, ist nicht ausgemacht. Abnorm kömmt der Astigmatismus bei Cornea conica vor, und ist dann bei geringen Graden derselben das erste Symptom. — Mit Cornea conica stehen fast auf einer Linie, obgleich meistens weniger störend, die Hervorragungen der Hornhaut, welche oft genug als Folge von Vereiterung, Ulceration und Malacie vorkommen. Ebenso ist die Extraction der Cataracta eine nicht seltene Ursache von veränderter und dabei unregelmässiger Wölbung der Hornhaut. Auch liegt eine sehr gewöhnliche Ursache von Astigmatismus in den Flecken der Hornhaut. Bei manchen acuten Affectionen der Hornhaut, namentlich bei durchscheinenden Geschwüren, besteht ebenfalls ein störender Astigmatismus. Dass aber auch die Linse Ursache von abnormalem Astigmatismus und zwar höchsten Grades sein kann, beobachtet man dann, wenn die Linse die Pupillenfläche nur zum Theil einnimmt und somit die Strahlen zum Theil blos durch die Hornhaut gebrochen, auf die Netzhaut gelangen, (wie es bei spontaner oder traumatischer unvollkommener Luxation der Linse, noch öfter bei angeborner Ektopie derselben der Fall ist). Vf hat hierüber merkwürdige Fälle beobachtet, von denen drei einer und derselben Familie angehörten.

Um dem **umgekehrten Bilde** *bei der ophthalmoskopischen Untersuchung kurzsichtiger Augen eine starke* **Vergrösserung** zu geben, räth Liebreich (Graefe's Arch. Bd. 7 Abth. 2) die Collectivlinse ganz fortzulassen und nachdem die Vergrösserung dadurch so stark als möglich geworden ist, die zweite Function, die Erweiterung des Gesichtsfeldes,

einer zugleich als Loupe benutzten Ocularlinse zu übertragen. Er hält deshalb eine Convexlinse, deren Brennweite grösser ist als die Distanz, für die das zu untersuchende Auge eingerichtet ist, in einer Entfernung vor dasselbe, die wiederum noch etwas grösser ist, als die Brennweite der Linse. Es entwerfen dann die brechenden Medien des untersuchten Auges ein umgekehrtes Bild seines Hintergrundes in derjenigen Ebene, für deren Distanz das Auge accommodirt ist und dieses schon möglichst stark vergrösserte Bild betrachtet man noch durch eine Loupe, deren Vergrösserung freilich dadurch sehr beschränkt ist, dass sich das Object zu weit innerhalb ihrer Brennweite befinden muss, damit die Loupe zugleich das Bild der Iris entfernen und dadurch das Gesichtsfeld vergrössern kann.

Ein *binoculäres* **Ophthalmoskop** welches den Augenhintergrund in stereoskopischer Weise erscheinen lässt, hat Giraud-Teulon (Annal. d'Ocul. Mai et Juni. 1861) construirt. Er verspricht sich hievon sehr viel für die Diagnostik feiner Veränderungen im Auge.

Prof. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Neue **Nervenschlingen** *innerhalb des Wirbelkanals* beschrieb Rüdinger (Bair. ärztl. Intell. Bl. 1861. 6). Luschka hat 1850 den Zusammenhang der im Wirbelkanale vorkommenden Nerven mit dem Sympathicus und den Spinalnerven beschrieben; er verfolgte sie bis zu den Sinus, dem Periost und den Knochen und nannte sie Nervi sinuvertebrales. R. hat diese Nerven im Brust- und Lendentheile des Wirbelkanals genauer untersucht und Folgendes gefunden: Von den Verbindungsästen zwischen dem Sympathicus und den Spinalnerven geht je ein Aestchen gegen das Foramen intervertebrale, und nimmt auf diesem Wege von dem entsprechenden Spinalnerven einen Faden auf. Bevor das aus spinalen und sympathischen Elementen gemischte Stämmchen den zur Seite des Lig. longitudinale posterius liegenden Wirbelsinus erreicht, spaltet es sich in einen aufsteigenden und in einen absteigenden Zweig, die auf die Sinus selbst zu liegen kommen und mit den angränzenden Zweigen Schlingen bilden, in denen man 25—40 Primitivfaserm zählen kann. Nach verschiedenen Richtungen treten aber aus den Stämmchen und Schlingen Fäden ab, die sich zu den Venen und zu den Knochen begeben. Meistens sieht man im Centrum der Schl ￼gen einige Primitivfasern, die von schmalen Fasern umgeben sind.

Einen *Fall von* **Neubildung** *von* **Gehirnsubstanz** theilt E. Wagner (Arch. d. Heilkunde II. B. 1861 — Schmidt's Jahrb. 1861. 12) mit.

Eine 38jähr. Frau, welche an Insufficienz der Mitralklappe und Stenose des linken Ostiums gelitten hatte, starb hydropisch. — Am hintern Ende des Bodens der 4. Hirnhöhle fand sich eine rundliche, 6''' im Durchmesser haltende, fast kugelige, breit aufsitzende Geschwulst, deren Oberfläche glatt und fast ebenso gefärbt war, wie das Ependym des Ventrikels. Auf der Schnittfläche war die Geschwulst an Farbe, Consistenz etc. der unterliegenden Hirnsubstanz vollkommen gleich, mit welcher sie ununterbrochen zusammenhing. Diese Identität mit der Hirnsubstanz constatirte auch die mikroskopische Untersuchung.

Eine Neubildung von Gehirnsubstanz ist bis jetzt noch beobachtet worden von Rokitansky, Virchow, Tüngel, Lambl, Klob. Erstere sahen dieselbe in den Hirnhöhlen, letzterer am Chiasma opticum. Symptome hatte die Geschwulst nicht zur Folge gehabt.

Umfangreiche seröse **Cysten in der Gehirnsubstanz**, insofern dieselben weder in congenitalen Störungen (Hydrocephalien), noch in alten apoplektischen Herden, oder in partiellen Atrophien der Gehirnsubstanz ihren Ursprung nehmen, gehören zu den selteneren Befunden. Noch seltener scheint die *Combination von Cysten und Neoplasmen*, wie in dem nachstehend von Grohe (Virchow's Arch. 1861. 5) beschriebenen Falle.

Ein früher gesunder Mann von 34 Jahren wurde von einer Schwäche der linken obern Extremität, die bald in Lähmung überging, befallen; hiezu gesellte sich bald auch Schwäche der linken Unterextremität mit Taubseyn, Ameisenkriechen und Abnahme des Gefühls, später Kopfschmerz, Erbrechen, Stottern, Schwäche des Gedächtnisses, zuletzt Sopor, und in diesem trat der Tod ein. — *Befund*: Die Oberfläche des Grossbirns rechterseits sehr comprimirt, die Gyri vollständig abgeplattet, die Sulci fast ganz verstrichen; die grössern Hirnhautgefässe mässig bluthältig und ebenfalls platt gedrückt. Ebenso beschaffen die Gehirnbasis. Sämmtliche Nervenstämme der vordern und mittlern Schädelgrube bis zum Pons gleichfalls sehr abgeplattet und stärker durchfeuchtet. Das Corpus callosum nach links verdrängt. Vorwölbung des Hirns durch eine vollständig getrennte Cyste gebildet welche durch die Marksubstanz bis an die Oberfläche des Gehirns sich ausdehnt. An diese grössere Cyste, deren Umfang dem eines mittelgrossen Apfels gleichkömmt, schliesst sich eine zweite kleinere an, welche von der grössern Scheidewand getrennt ist. Die Länge der grossen Cyste beträgt $2^3/_4$ Zoll, die Tiefe $2^1/_2$ Zoll; die Länge der Scheidewand $1^1/_4$ Zoll. Die Flüssigkeit in der Cyste ist vollkommen klar, citrongelb und reagirt neutral; im Glase zeigt sie bald farbloses gallertiges Gerinnsel. Die dem verdickten Ventrikel Ependym ganz ähnliche Cystenwand ist durch Blutgefässe durchzogen, die sich aus dem rechten Seitenventrikel dahin fortsetzen. - Verhältniss dieser Cyste zum rechten Seitenventrikel: Das Vorder- und Hinterhorn sind sehr bedeutend hydrocephalisch erweitert, der mittlere Theil des Ventrikels dagegen nur durch einen engen Canal repraesentirt, während an Stelle des übrigen Abschnittes des mittleren Horns die Cyste sich ausbreitet. Die Wand der Cyste geht unmittelbar in das Ependym des Corpus striatum und des Thalamus opticus über. Auf diesen Befund gestützt, erklärt sich G. die Entstehung dieser Cyste aus dem abgeschlossenen Mittelhorn des rechten Seitenventrikels. — An der Basis der Scheidewand der Cysten findet sich noch ein überkirschgrosser Tumor, der etwas in die grosse Cyste hereinragt, von der Cystenmembran jedoch vollständig überzogen und mit derselben eng verwachsen ist. Dieser Tumor ergab sich als ein zum grossen Theile in rückgängiger Metamorphose begriffenes Sarkom

Diesen Tumor hält G. für das primäre Leiden. Durch den Druck dieses Tumors (den G. für das primaere Leiden hielt) entstand eine partielle Verdickung und Verwachsung des Ependyms des Seitenventrikels mit allmäligem Abschluss des mittleren Horns dieses Ventrikels. Die allmälig sich vergrössernde Cyste rückte immer mehr gegen die Oberfläche des Gehirns, wodurch der Tumor immer höher stieg, aber in seinem Wachsthume durch die anliegende Cyste gehindert wurde, daher er an dieser Stelle auch schon eine Involution erkennen lässt.

Die **syphilitischen Neurosen**, welche zuerst 1854 durch Yvaren vollständig behandelt worden, und über welche seit der Preisausschreibung der franz. Akademie 1859 mehre gepriesene Arbeiten erschienen sind, hält Lasègue (Arch. génér. de méd 1861. 8) für noch nicht genügend studirt und zur Evidenz sichergestellt, und weist insbesondere nach, wie ungenügend die Anhaltspunkte für ihre Diagnose seien. Diese wird nämlich 1. auf die Constatirung einer syphilitischen Affection, 2. wenn diese fehlt, auf eigenthümliche Symptome, und 3. auf den Erfolg einer syphilitischen Therapie gestützt. Ad 1. Das gleichzeitige Vorhandensein einer syphilitischen Affection einer Neurose liefert noch lange nicht den Beweis, dass beide Zustände in einem nothwendigen Causalnexus zu einander stehen. Ad. 2. Dass die Neurosen syphilitischen Ursprunges ein besonderes, specifisches Gepräge zeigen, ist nur eine willkürliche Annahme; denn nicht einmal die heftigen nächtlichen Schmerzen, können als der Syphilis eigenthümlich angesehen werden, indem auch Neuralgien jedes andern Ursprunges diese Periodicität zeigen können und selbst die syphilitischen Schmerzen erfahrungsgemäss nicht immer in der Nacht auftreten. Ad 3. Dass Neurosen zuweilen durch Jodkalium, zuweilen durch Mercurialien rasch heilen, beweist nichts für ihren syphilitischen Charakter, da sie durch Rheumatismus, durch plastische Exsudate etc. bedingt sein können, welche durch die genannten Mittel beseitigt werden können.

Drei Fälle von **Hypnosie** *oder Schlafkrankheit* beobachtete Dangaix, ein franz. Schiffschirurg (Gaz. hebd. 1861, 36) in einem franz. Spital zu Congo (Afrika). Die Krankheit zeigte drei Grade der Intensität. Im ersten hält der Schlaf länger an, als der normale, tritt zu ungewöhnlicher Zeit auf, und ist nur schwer zu verscheuchen. Der Blick ist düster, unbestimmt; die Haut entweder warm oder normal, trocken und faltig; der Puls anfangs klein, schwach und dennoch zuweilen beschleunigt, wird allmälig langsam und ruhig. Im 2. Grade ist der Schlaf fast ununterbrochen, besonders am Tage, und befällt den Kranken oft mitten im Sprechen. Das Bewusstsein ist getrübt, das Gesicht schwach, das Gehör schwer, der Gang schwankend und trippelnd; der Puls langsam, oft aber gegen Abend beschleunigt; Abmagerung der Extremitäten, Schwere des Kopfes und selten Schmerz ober den Augen, zuweilen etwas Diarrhöe und sonst keine Functionsstörung. Im 3. Grade ist der Schlaf noch

tiefer und andauernder; der Gesichtsausdruck stupid; die Augen injicirt und vorspringend; die Abmagerung nimmt zu; der Appetit erhält sich, der Kranke muss aber wegen enormer Schwäche gefüttert werden; die hartnäckige Diarrhöe kündigt meist den herannahenden Tod an. — Von den vorgenommenen zwei Sectionen ergab die eine: eine flockige Flüssigkeit im Schädel; Injection der Hirnhäute; strotzende Venen der Pia mater, coagulirtes Blut in der Vena magna Galeni; die Hirnsubstanz injicirt, etwas erweicht, besonders gegen die Hirnschenkel hin. Die andere: dieselbe Anfüllung der Vena magna Galeni, das grosse und kleine Gehirn und das verlängerte Mark roth punctirt und härter. Eine erfolgreiche Behandlung scheint bis jezt nicht Statt gefunden zu haben und halten sowohl die Weissen als die Schwarzen jeden von dieser Krankheit Befallenen für verloren. Von welcher Natur diese Krankheit sei, konnte bisher bei der geringen Zahl von Beobachtungen noch nicht festgestellt werden und die Ansicht, es sei dieses Leiden nur eine besondere Form von Febris soporosa der heissen Länder, also eine Art *Sumpffieber*, ist auch nur eine hypothetische. — Der französische Schiffschirurg Nicolas (ibidem) beobachtete unter 1200 zur Ansiedlung in den Antillen angeworbenen Schwarzen in 5 Monaten fünf Fälle von Hypnosie. Diese Krankheit kann sich auch erst auf den Antillen unter den dahin gebrachten Negern entwickeln. Die Weiber scheinen diesem Leiden weniger unterworfen zu sein als die Männer. Erwachsene weniger als Jüngere. — Obgleich die meisten transportirten Neger mehr oder weniger anaemisch sind, so beobachtete D. doch, dass die von Hypnosie Ergriffenen die am wenigsten Anaemischen und von sehr guter Constitution waren; es kann daher das Wesen dieser Krankheit, nicht wie Einige glauben, Anaemie sein. Für Encephalitis oder Meningitis sprechen die Erscheinungen im Leben auch nicht. Von äussern Einflüssen oder Anlässen ist Nichts bekannt. Eine wirkliche Lähmung, Analgie oder Anaesthesie ist dabei nie beobachtet worden. — Die Dauer der bisweilen auch intermittirenden Krankheit beträgt 1 bis 5 Monate; es ist noch kein Genesungsfall bekannt. D. versuchte ganz vergeblich: Bewegung, Zerstreuung, Caffee, Chinin, Chloroform, Moschus und andere Spasmodica, Strychnin, Visicatore in den Nacken und Scheitel, Haarseil, Brech- und Abführmittel, und endlich eine von den Eingeborenen angewandte Frucht.

Die **Epilepsie** hält Petit (Gaz. médic. 1861. 36.) für eine nur *ausnahmsweise erbliche Krankheit.* Er sucht diese Ansicht durch folgende Beweisführung zu constatiren: Nach den Berechnungen der berühmtesten französichen Specialisten findet man in 100 Familien 4·4mal mehrere epileptische Glieder. Nähme man 100 nicht epileptische Personen aus den verschiedensten Familien heraus, würde man darunter keine Epileptiker finden, besonders wenn die Nachforschung bis zu den Grossonkeln

und Neffen sich erstrecken würde? — Als Mittel kann man annehmen, dass jede Familie aus 20 Individuen besteht, foglich 100 Familien aus 2000. Nimmt man nun nach Herpin unter 1000 Menschen 6 Epileptiker soan, fände man in den hundert nicht epileptischen Familien 12 Epileptiker, während sich in 100 aus epileptischen Gliedern bestehenden Familien deren nur 4.4 finden lassen. — P. stellte über diesen Gegenstand auch folgende praktische Untersuchung an, nämlich über die verheiratheten Epileptiker und den Gesundheitszustand ihrer Kinder. Seine diesfälligen Resultate sind im Wesentlichen folgende: Von den Epileptikern im Irrenhause zu S. Jacques sind 5 verheirathet und haben Kinder, deren jüngste wenigstens 12 Jahre zählen. Keines dieser Kinder ist epileptisch, obgleich die Epilepsie ihrer Väter schon vor ihrer Geburt entwickelt war. Zwei dieser Kranken haben sogar Enkel und auch diese sind vollkommen gesund. In seiner Vaterstadt kennt P. 3 verheirathete Epileptiker. Die Eltern des einen waren nie epileptisch, meistens von starker Constitution und erreichten ein hohes Alter. Aber von ihren 8 Kindern waren 2 epileptisch, eine ledig gebliebene Tochter und ein Sohn, der sich verheirathete und 2 Kinder zeugte, welche beide verheiratet sind. Von letzteren hat eines 2 und das andere 3 starke, gesunde Kinder; auch die Kinder der letztern sind zur Zeit nicht epileptisch. — Die zweite, eine verheirathete Frau hat eine 30jährige, nicht epileptische Tochter. Auch der dritte Fall betraf eine gesunde verheirathete Frau, die 8 Kinder hatte, deren jüngstes eine 20jährige Tochter war; keines derselben litt an Epilepsie. P. führt noch mehrere ähnliche Beobachtungen an.

Das *Wesen der* **Chorea** *minor* definirt Francis Bond (British-Review 26. — Schmidts Jahrb. 1861. 12.) als eine continuirliche excessive Erzeugung und Verwendung von Nervenkraft, welche beim Mangel moderirender Willensthätigkeit sich in abnormen unregelmässigen Muskel-Innervationen ergiesst. Sie ist für das motorische System, was das Delirium für das intellectuelle: dort ein ungeregelter Strom automatischer Bewegungen, hier eine bunte Reihe automatischer Vorstellungen; — daher Boillaud treffend den Veitstanz eine „Folie musculaire“ nannte. Vergleicht man das Nervensystem einem elektrischen Apparate, so bekundet die Chorea eine gesteigerte polare Spannung der Elemente, welche sich durch einen continuirlichen, oder nur kurz unterbrochenen Funkenstrom in gewissem Grade fortlaufend auszugleichen vermag, während z. B. die epileptischen und hysterischen Krämpfe der explosiven Selbstentladung einer Leydener Flasche zu vergleichen sind, deren Spannung allmälig über den Maximalpunkt hinaus erhöht wurde.

Eine **Paralysis ascendens** beobachtete Leudet (Gaz. d. hôp. 1861. 58.) in der Reconvalescenz *nach einem leichten Typhus;* Lähmung be-

gann ohne andere Symptome, schritt an den untern Extremitäten dann auf die obern fort, ergriff ziemlich schnell die Respirationsmuskeln, und führte nach sechs Tagen zum Tode. Das Schlingen war nicht behindert gewesen. Bei der genauen *Section* fand sich weder im Gehirn noch im Rückenmarke irgend eine Veränderung. *Dr. Fischel.*

Psychiatrie.

Ueber **hypochondrische Wahnideen** *im Gefolge von Verdauungsstörungen* und in Begleitung von Nahrungsscheu schrieb L. V. Marcè (Annal. méd. psych. 1860. — Schmidt's Jahrb. 1861. 12). Die bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertätsentwickelung häufig vorkommenden Formen von Dyspepsie, die sich bald als Widerwille gegen Speisen überhaupt, bald als schmerzhaftes, von Gasentwickelung und andern Beschwerden begleitete Verdauung aussprechen, können bei hereditärer Disposition und unter gleichzeitiger Mitwirkung jener, den Menstruationseintritt so oft begleitenden nervösen Erregung, durch Ideenverkettung zu einer wirklichen Wahnidee führen. Die Individuen glauben, sie dürften und könnten nicht essen. Den Bemühungen, sie zum Essen zu bringen, setzen sie Ausflüchte und Widerstand entgegen. Es werden erstaunlich wenig Nahrungsmittel genommen, die Abmagerung und Inanition erreicht daher einen sehr hohen Grad; einige solcher Kranken sterben auch Hungers. In einem solchen Falle wurden die Verdauungsorgane ganz normal gefunden. Doch ist die Therapie selbst in den anscheinend hoffnungslosesten Fällen oft vom besten Erfolge begleitet. Die Nahrungsverweigerung ist mehr psychisch als somatisch begründet, daher solche Kranke vor allem von ihrer Familie und gewohnten Umgebung getrennt werden sollen. Dauert die Nahrungsscheu trotz Bitten fort, so muss man sie durch Furcht, selbst durch Gewalt überwinden. Gelingt auch diess nicht, so muss man zur Schlundsonde greifen, dabei gleichzeitig die Menge der Nahrung stetig, wenn auch nur im mässigem Grade vermehren, auch daneben Unterstützungsmittel, Amara, Eisen, gebrauchen. Gymnastische Uebungen sind in der ersten Zeit schädlich, da sie die Kräfte zu schnell consumiren; sie dürfen erst nach gesichertem Eintritte der Reconvalescenz und auch dann nur mit Vorsicht gebraucht werden. Rückkehr der Krämpfe, des Körperumfanges und der veränderte geistige Zustand kennzeichnen den Erfolg der Therapie. Doch ist noch weit in die Reconvalescenz hinein die strengste Aufmerksamkeit erforderlich. Rückfälle sind hier leicht und häufig; überdiess muss man bedenken, dass diese Form der Hypochondrie auf einer Praedisposition zu nervösen Erkrankungen beruht, durch welche die geistige Zukunft

des Individuums sehr wesentlich beeinflusst wird. So zeigt ein grosser Theil der Hysterischen oder „Nervösen" die Neigung zu schwer verdaulichen Nahrungsmitteln, und Widerwillen gegen Fleisch, Brod und kräftige Speisen überhaupt. Ein fester Wille genügt hier, die Ernährung zu regeln und das ist sehr wichtig, weil der krankhafte Zustand des Nervensystems durch die aus der unvollständigen Ernährung entspringende Blutarmuth unterhalten wird und auf eine dauernde Heilung nur nach Regulirung des Regimes zu rechnen ist.

In Beziehung auf **Irrencolonien** bemerkt Brierre de Boismont (Gaz. méd. 1861. 30) Folgendes: Die Behandlung der Irren erfuhr in Frankreich zwei grosse Reformen und zwar die erste durch Pinel, der die hundertjährige Barbarei abschaffte und den Fortschritt in der Civilisation anbahnte, und die zweite durch das Gesetz vom 30. Juni 1838, in Folge dessen eigene zweckmässige Heil- und Pflegeanstalten für Irre errichtet wurden. — Diese Reformen genügten jedoch nicht lange. Der berühmte Conolly will jedes Zwangsmittel bei der Behandlung der Irren abgeschafft wissen. Der Brüsseler Arzt Parigot vertheidigt deren Behandlung in freier Luft, nach dem Vorbilde der bekannten Irrencolonie im belgischen Dorfe Gheel, wo sich gegenwärtig 800 Irre befinden. Dieses System, das Parigot in der Nähe von New-York einzuführen sucht und das gegenwärtig von John Webster (in England), Pujadas (in Spanien), Mundy (in Oesterreich) studiert wird, lässt sich jedoch nicht so ohneweiters überall einführen, und selbst der gegenwärtige Leiter der Colonie zu Gheel Dr. Bulckens ist nicht blind für die mehrfachen Schwierigkeiten und Uebelstände dieser Behandlungsweise. Er dringt daher darauf, dass man einen Unterschied mache zwischen Irren, die man in der Freiheit behandeln könne, und solchen, die man in einer geschlossenen Anstalt behandeln müsse. Eine beiden Zwecken entsprechende Privatanstalt wurde im Jahre 1832 zu Clermont in der Nähe von Paris, mit 16 Kranken eröffnet und gegenwärtig leben darin bereits 1227. In der Centralanstalt werden die Aufgenommenen beobachtet und behandelt, bevor sie ihre Bestimmung zum Feldbau, zu verschiedenen Gewerben u. s. f. erhalten, ebendahin werden jene Kranken internirt, die von Aufregung befallen, die Ordnung der Colonie stören. — Zwei Kilometer entfernt liegt die Colonie Fitz-James, die das Ansehen einer Landwirthschaft im grossen Maassstabe darbietet. Nirgends findet sich daselbst irgend ein bauliches Beschränkungs- oder Verwahrungsmittel, die Geschlechter sind so wie in einem Privathause von einander geschieden; die Ueberwachung geschieht ohne Aufsehen durch ein intelligentes Personal und selbst durch ruhige Colonisten, welche für jede Verhinderung der Entweichung oder des Selbstmordes eines Kranken eine Belohnung erhalten. Von den 240 Hectaren Area dieser Colo-

nie werden 200 bebaut und ist das ganze Terrain so beschaffen, dass man alle darauf Befindlichen mit einem Blicke übersehen und überwachen kann. — Gegenwärtig befinden sich in dieser Colonie 306, darunter 49 Pensionäre, die sich an der Arbeit nur wenig betheiligen. Die Weiber befassen sich fast ausschliesslich nur mit der Wäsche. Das ganze Dienstpersonale besteht aus 45 Individuen. B. hebt noch hervor, dass die Colonisten in dieser Musterwirthschaft, wo mit den neuesten Ackergeräthen etc. gearbeitet wird, die rationelle Landwirthschaft sich eigen machen, um nach ihrer Entlassung dadurch sich und Andern zu nützen.

Ueber den *Einfluss der* **Musik** *auf* **Geisteskranke** schrieb Laurent (Annal. méd. psych. 1860. — Schmidt's Jahrb. 1860. 12.) Wer Musikstücke zum erstenmal anhört, wird dadurch entweder erregt, ermuntert, wie bei heiteren Stücken; oder beruhigt, herabgestimmt, wie dies bei den weichen, meist Traurigkeit ausdrückenden Tonarten geschieht. Bei dem wiederholten Hören bekannter Musikstücke gestalten sich die Verhältnisse anders, indem hierbei eine Menge anderer Umstände, Ideenassociationen, Erinnerungen an Orte, Personen u. s. w. auf den Zuhörer gleichzeitig einwirken. Letzteres ist vorwiegend bei Geisteskranken der Fall, namentlich wirkt hier die Musik auf die Erinnerung. Neue, nicht gekannte Stücke wirken mehr auf das Gefühl, als auf die Intelligenz. — Viele Irre sind für musikalische Einwirkungen unempfänglich; bei einigen entsteht nach ungeeigneter Anwendung der Musik sogar Aufregung, Aengstlichkeit. Die Männer zeigen sich geeigneter als die Frauen; es scheint dies damit zusammenhängen, dass bei letzteren das Gefühl häufiger befallen und tiefer ergriffen ist. Die Verwendung der Musik setzt eine gewisse Empfänglichkeit dafür voraus, die bei Geisteskranken oft verändert ist und erst mit der Besserung des geistigen Zustandes wieder erscheint. Die Musik beschleunigt die Heilung durch Erregung von Gemüthsbewegungen. Bei Personen mit Neigung zu unmotivirter Traurigkeit, zu jenem eigenthümlichen träumerischen Versunkensein, wird der Gemüthszustand in einer dem Individuum adaequateren Art verändert. Manche Kranke haben in einer gewissen Periode ihrer Krankheit das Bedürfniss zu singen, wie andere zu sprechen u. s. w.; diese eignen sich nicht zu Gesangsübungen, da ihre Aufregung dadurch gesteigert wird. Die Fähigkeit zu musikalischen Uebungen steigt und fällt mit der Besserung und Verschlimmerung des Geisteszustandes. Aehnliche Beobachtungen kann man bezüglich der Stimme machen, die mit der Besserung weicher und angenehmer, mit der Verschlimmerung rauher und unharmonischer wird. Bisweilen haben jedoch auch Kranke, die bei eingetretener Beruhigung nicht mehr singen können, in der Exaltationsperiode sehr hübsche Stimmen. Selten trifft man bei Irren Stimmen von grossem Umfange; meist kann man sie nicht als reinen Bass

oder Tenor bezeichnen. Beim Gesange ist der Einfluss auf die Gesundheit, namentlich die Respiration noch besonders zu beachten; auch scheinen Gesangsübungen die Neigung, die geistige Aufmerksamkeit auf die Functionen der Geschlechtsorgane zu richten, zu vermeiden. — Geistliche Musik eignet sich für Irre besser wegen ihres erhebenden, läuternden und reinigenden Einflusses, als die profane, die jedoch auch mitunter anwendbar ist. *Dr. Fischel.*

Staatsarzneikunde.

Bei der *Bestimmung des stattgefundenen* **Ertrinkungstodes** nimmt Schuchartt (Henké's Ztschr. 1862 H. I.) *den Wassergehalt der Lungen als Ausgangs- und Vergleichungspunct* an. Er geht hiebei von der Ansicht aus, dass bei dieser Todesart der Wassergehalt der Lungen in Folge der beträchtlichen Wasseraufnahme durch den Kehlkopf so bedeutend gesteigert sein müsse, dass ein Nachweis des Wassergehaltes in denselben über ein bestimmtes Procentverhältniss hinaus, mit Nothwendigkeit auf Eingeströmtsein von Wasser durch den Kehlkopf, also auf den Tod durch Ertrinken schliessen lassen müsse.

Gestützt auf seine an Thieren angestellten Versuche stellt er den Satz auf: dass ein 90 Procent übersteigendes Wassergehalt der Lunge den Beweis liefere, dass Wasser durch den Kehlkopf in die Lunge und die Luftwege eingedrungen ist. Gleichzeitig hebt Sch. hervor, dass dieser Satz nicht immer auch eine umgekehrte Geltung hat, d. h. dass es Fälle geben kann, in welchen ein Wassergehalt der Lungen *unter* 90% doch mit dem Ertrinkungstode in Verbindung vorkömmt, und diess zwar dann, wenn die Leichen nach dem Herausschaffen aus dem Wasser in eine solche Situation gebracht worden sind, welche das Herausfliessen einer mehr oder weniger bedeutenden Quantität der in den Luftwegen enthaltenen Flüssigkeit nach aussen bedingt. Die *Technik* dieses Nachweises dürfte auf nachstehende Weise auszuführen sein.

Zunächst ist die Luftröhre bloszulegen und an einer bestimmten Stelle, etwa an dem ersten oder zweiten Knorpel unterhalb der Cartilago cricoidea zu unterbinden. Dann ist, nachdem man auch die nöthigen Gefässe unterbunden und jede Verletzung der Lungen, welche ein Herausströmen von Wasser zur Folge hätte haben können, sorgfältig vermieden hat, die ganze Lunge sammt Luftröhre, Kehlkopf, Herzen und grossen Gefässen aus dem Thorax zu nehmen und in eine flache Porcellanschale zu legen. Dann muss man die Gefässverbindungen zwischen Herzen und Lungen doppelt unterbinden, und schliesslich das Herz und die grossen Gefässe, den Herzbeutel etc. entfernen, so dass dabei nichts von dem Inhalte derselben in das Porcellangefäss fliesst. Hat man auf diese Weise in dem Gefässe die noch unversehrten Lungen nebst Luftröhre und Kehlkopf, so bestimmt man das Gewicht derselben (nach Abzug des Gewichtes des Porzellangefässes, welches man

ein für allemal kennt) und kann nun in der flachen geräumigen Porzellanschale die Lungen, die Luftröhre etc. nach allen Richtungen durch Zerschneiden etc. untersuchen, wobei man nur die Vorsicht gebrauchen muss, dass weder etwas Neues (mit Ausnahme von reinem Wasser, welches man zum Abspülen einzelner Theile etc. benutzen kann) in die Porzellanschale hineinkommt, noch aus derselben von ihrem ursprünglichen Inhalte etwas entfernt wird. Hierauf dampft man das Wasser in dem Porzellangefässe ab, und die Lungen zur vollständigen Trockne ein, wozu man sich einer etwas über den Siedepunkt des Wassers gesteigerten Temperatur bedienen muss, die aber nicht so hoch gehen darf, dass die organischen Substanzen Veränderungen erleiden. Diese Eintrocknung muss so lange fortgesetzt werden, bis die Wage keine Gewichtsabnahme mehr nachweist, und ist im einfachen Wasserbade, oder noch besser im Chlorcalciumbade auszuführen. Aus dem Anfangs- und Endgewichte der Lungen sind dann die nöthigen Anhaltspunkte für die weitere Verwerthung des Wassergehaltes der Lungen gewonnen.

Ueber den *Werth der Acupunctur des Herzens als Unterscheidungszeichen von* **Tod oder Scheintod** sprach sich Plouvier (L'Union méd. 1861. 131. — Med. chir. Monatshefte 1862. 1) gelegentlich der in der Société médico-pratique zu Paris gepflogenen Verhandlungen über den Kaiserschnitt bei unentbunden gestorbenen Frauen aus. Bei den von ihm diesfalls an Kaninchen und Katzen angestellten Versuchen wurde die Asphyxie, beziehungsweise der Tod meistens durch Chloroform-Inhalationen, einmal auch durch Ertränken und durch Auflegen einer Kautschuk-Maske herbeigeführt. Zugleich bezieht sich P. auch auf die zuverlässigsten Beobachtungen von Fortdauer einer Bewegung des Herzens beim Menschen nach dem Aufhören des hörbaren Herzschlags und der Herztöne. — Bei den Versuchsthieren ergab sich, entweder, dass die eingestochene Acupunctur-Nadel an ihrem feineren Ende vollkommen unbeweglich blieb, oder dass die Spitze derselben oscillirte, selbst dann, wenn nur noch eine fibrilläre Zuckung stattfindet. Bei der Beobachtung der Oscillationen sieht man Variationen, welche mit dem Grade des Lebens des Thieres im Einklang stehen; Anfangs langsam mit geringer Excursion, in ungleichen Zwischenräumen, werden sie, wenn das Thier noch lebenskräftig ist, oder die Wiederbelebungsversuche wirken, rascher, dann regelmässiger und ausgiebiger, schliesslich kehren sie zum normalen Rhythmus zurück; umgekehrt, wenn man die Anaesthesirung bis zum Anschein des Todes fortsetzt, befolgen sie die umgekehrte Ordnung. Diese Beobachtung durch das Auge ist zuverlässiger als jene durch das Ohr; sodann ergab sich entschieden, dass bei völlig negativem Ergebniss der Auscultation durch die Nadel noch ein höherer oder geringerer Grad von Herzthätigkeit angezeigt werden kann.

Die weitere Frage, ob das Einstechen einer Nadel nach der Methode Larrey's schräg von links nach rechts, und von unten nach oben zwischen dem Schwertfortsatz und dem Knorpel der siebenten Rippe eine gefährliche Verletzung bilde, wird ziemlich kategorisch verneint.

An den secirten Thieren fand sich eine leichte Ekchymose auf dem fettreichen Bindegewebe um den Herzbeutel, eine kaum merkbare Spur des Reizes im Pericardium selbst, die im Ventrikel noch schwerer zu entdecken war; ebenso fehlte auch ein bezügliches Krankheitszeichen bei den zwei fortlebenden Thieren.

Die Möglichkeit einer Wiederbelebung, wenn bei unhörbarem Herzschlag und Herztönen die Oscillationen der Nadel vorhanden sind, steht fest, die Sicherheit und Schnelligkeit der Rettung sind jedoch von den Todesursachen und der Art der Belebungsversuche abhängig. Wie lange aber die Oscillationen der Nadel eine Wiederbelebung erwarten lassen, und ob die Unbeweglichkeit des Herzens als sicheres Erkennungszeichen des Todes zu betrachten sei, kann nur durch richtige Versuche mit der Acupunctur bei zweifelhaftem Tod oder Scheintod (des Menschen) entschieden werden.

Ueber eine *20 Jahre im* **Herzen beherbergte Kugel** berichtet Balck (Americ. J. of med. Science 1861. — Med. chirurg. Monatshefte 1861 11.)

Im Jahre 1840 erlitt ein 14jähriger Knabe einen Schuss in die vordere Schulter. Die Kugel trat etwa 2 Zoll vom Akromion am obern Rande des M. trapezius ein. Damals glaubte man, die Kugel werde 4—5 Zoll von der Eintrittsstelle in der Richtung gegen die Brusthöhle nahe am Sternalende der Clavicula liegen. In 6 Wochen trat er seine Arbeit wieder an, und erlangte allmälig seine vollkommene Gesundheit wieder. Im Jahre 1845 an schwerer rechtsseitiger Pneumonie erkrankt, liess er zum erstenmale eine stürmische, auf 10—12 Schritte sichtbare und hörbare Herzaction bemerken, was sich nach der Genesung noch steigerte. Eine neue Pneumonie raffte ihn im Jahre 1860 weg. — Bei der *Section* fand man die rechte V. jugul. intern. erweitert, die Jugul. ext. dagegen, ungefähr ¼ Zoll von ihrem Eintritt in die interna vollkommen geschlossen. In der rechten A. subclavia war eine grosse verknöcherte Ablagerung. Das Herz, um's 2—3fache vergrössert, war weich und schlaff, keine Narbe sichtbar, nur war das Pericardium rechts sehr fest anhängend. Bei Eröffnung des rechten Ventrickels fand sich eine Bleikugel in dessen Wandung.

Einen *Fall einer completen* **Nierenzerreissung** *nach Ueberfahren* erzählt Wiener (Preuss. Med. Ztg. 1861. 26.).

Ein Tags zuvor überfahrener, 12 Stunden darauf verstorbener, 4½jähriger Knabe wies bei der legalen Section keine äussern Verletzungen auf, ausser einer dunkelblauen Sugillation am Oberschenkel, die unzweifelhaft vom Wagenrade herrührte. — Aus der Harnröhre floss blutiger Urin tropfenweise; Bauch trommelartig aufgetrieben. — Diess leitete auf den Bauch als Hauptsitz einer Verletzung. In diesem fand man dann auch ¾ Quart flüssiges und 6 bis 8 Unzen coagulirtes Blut; die rechte Niere in ein circa 2 Linien dickes Blutcoagulum eingekapselt und quer, complet in 2 Theile zerrissen. Trennungsflächen liniendick, mit Blutcoagulum bedeckt; Nierensubstanz, von Blut durchtränkt, ohne sonstige pathologische Zustände. Sonst kein Organ verletzt.

Während Casper die Nieren zu denjenigen Organen zählt, deren Zerreissung fast nur bei allgemeiner Zermalmung vorkommt, bildet der

vorliegende Fall ein zum Mindesten äusserst seltenes Beispiel einer Nierenzerreissung, ohne entsprechende äussere Zeichen einer gewaltsamen Einwirkung.

Die *Nachtheile der zur* **Vergiftung** *von* **schädlichen Thieren** (Ratten, Mäusen,) *verwendeten Präparate von Arsenik oder Phosphor* erörtert Caussé, (Ann. d'Hygiène XV. — Med. chir. Monatshfte: 1861 11.) und verlangt das Verbot und den Ersatz derselben durch eine Mischung, welche allen Ansprüchen gerecht werden soll. Er liess sich hierbei von nachstehenden Grundgedanken leiten. 1. Die Giftmischung soll keinem Nahrungs- oder Arzneimittel ähnlich sehen; 2. um eine zufällige oder absichtliche Vergiftung von Menschen unmöglich zu machen, sollen die Stoffe durch Farbe und Geruch für den Menschen, nicht aber für die fraglichen Thiere, widerlich sein; 3. ein Zusatz soll die giftige Wirkung auf die Thiere unterstützen, bei der Vergiftung eines Menschen dagegen antitoxisch wirken; 4. das Gift soll sich chemisch mit Leichtigkeit nachweisen lassen; 5. die Thiere müssen das Präparat gern verzehren; 6. das Gift muss Thiere sicher tödten. Hiernach wählte er zunächst zur Vergiftung von Ratten das Unschlitt in Form einer Kerze mit gelbem Docht als Excipiens für ein Gemenge aus *Brechweinstein*, welcher bei Ratten und Mäusen kein Erbrechen macht, und *Euphorbienharz*, in nicht sehr grossen Gaben, damit nicht der allmälig hervortretende scharfe Geschmack die Thiere aufmerksam mache und vom Verspeisen des beliebten Unschlitts abhalte. Die Formel für ein Kilogramm solcher Kerzen lautet: Unschlitt 780, Brechweinstein 153, Euphorbienharz 15, Baumwolle 10 Gran; Aventurin eine Prise. Die Masse giebt 32 Kerzen; bei vollständiger Mengung, indem man die Stoffe dem Unschlitt im Augenblicke des Schmelzens zusetzt, enthält jedes Gramm Unschlitt 0·15 Gm. Brechweinstein, und 0·05 Gm. Euphorbium, eine Dose, die hinreicht, die stärkste Ratte zu tödten. — Das berathende Comité für öffentliche Hygiène zu Paris hat sich zu Gunsten dieses Vorschlages ausgesprochen.

Berichtigung.

Herr Dr. Fischel hat in dieser Zeitschrift (Bd. 72. Analekten S. 84) die Resultate aus meiner Abhandlung „über die semiotische Bedeutung des unwillkürlichen Reitbahnganges und der unwillkürlichen Umwälzung um die Längenaxe des Körpers" mitgetheilt. Er schliesst seine Notiz mit folgendem Satze: „Friedberg glaubt, dass der Arzt mit Hilfe dieser Momente in Fällen, wo andere Krankheitserscheinungen den Sitz der Hirnaffection nicht erkennen lassen, diejenige Einsicht erlangen dürfte, welche ihn zu einer lebensrettenden therapeutischen Pro-

cedur, namentlich zur Trepanation ermächtigen könnte." Herr Fischel hielt es für angemessen, diesen Satz mit einem Ausrufungszeichen zu begleiten. Der Leser, der an der Correctheit der Berichterstattung in dieser geschätzten Zeitschrift nicht zweifelt, wird durch jenen Satz verleitet, eine Ansicht mir zuzuschreiben, die über die Grenzen hinausgeht, in denen ich mich geäussert habe. Ich sagte in der Einleitung meines Aufsatzes, dass ich bei einem Kranken *) aus der in Rede stehenden Bewegungs-Anomalie *und ausserdem aus verschiedenen anderen Erscheinungen* eine Affection des Kleinhirns respect. der Crura cerebelli ad pontem annehmen und mit der Möglichkeit einer, sonst nicht zu ermittelnden, Fractur des Hinterhauptsbeines in Verbindung setzen durfte; dass ich bei diesem Kranken mir die Frage vorlegte, ob der afficirte Theil des Nervencentralapparates auf der rechten oder linken Seite liege; dass ich zur Beantwortung dieser Frage die Untersuchung der semiotischen Bedeutung der in Rede stehenden Bewegungsanomalie aufgenommen habe. Der geehrte Leser sieht also, dass ich von der letzteren *nur im Zusammenhange mit anderen auf ein Hirnleiden hinweisenden Zeichen* sprach; dies geht auch aus den Resultaten meiner Untersuchung hervor, in denen ich immer von anderweitigen Erscheinungen einer Hirnaffection spreche, bei denen, je nachdem sie eine Hirn-*Reizung* oder Hirn-*Lähmung* verrathen, die in Rede stehende Bewegungsanomalie, meiner Untersuchung zufolge, eine verschiedene semiotische Bedeutung hat. Rücksichtlich der oben angegebenen, von mir formulirten Frage, die in keinem Falle aus ihrem Zusammenhange herausgerissen werden durfte, sagte ich in meiner Abhandlung: „Liesse sich die von mir aufgeworfene Frage beantworten, dann würde der Arzt *vielleicht* da, wo andere Krankheitserscheinungen den Sitz der Hirnaffection nicht erkennen lassen, diejenige Einsicht erlangen, welche ihn zu einer lebensrettenden therapeutischen Procedur, namentlich zu der Trepanation, ermächtigen könnte." Der Unterschied meiner hier bezeichneten Ansicht mit dem von mir urgirten Satze des Herrn Berichterstatters bedarf wohl keiner weiteren Erörterung. Ich bedauere dieses Missverständniss um so mehr, als die von mir aufgesuchte semiotische Bedeutung der bezeichneten Bewegungsanomalie, wie der Herr Berichterstatter ersehen konnte, bisher nirgends zur Sprache gekommen war.

Berlin, d. 19. Januar 1862.

Dr. Hermann Friedberg,
Dirigent einer chirurgischen und augenärztlichen Privatklinik, Docent an der Universität.

Indem wir den vorstehenden Zeilen die gewünschte Aufnahme zugewähren, können wir nicht umhin beizufügen, dass unserem Berichterstatter, welcher die Verdienstlichkeit der besprochenen Arbeit zu schmälern durchaus nicht im Sinne hatte, die gegebene Aufklärung nur willkommen erscheint. Die Redaction.

*) Dass in meiner Abhandlung eine eigene klinische Beobachtung mitgetheilt sei, hätte der Herr Berichterstatter vielleicht im Interesse des Lesers mit einem Worte erwähnen dürfen, da Beobachtungen dieser Art so äusserst selten sind.

Verordnungen

betreffend das Sanitätswesen.

Erlass Sr. Exc. des Hrn. Statthalters ddo. 11. Juli 1861 Nr. 33611

an alle k. k. Bezirksämter betreffend die sanitäts-polizeilichen Rücksichten bei Errichtung neuer Industrie-Etablissements.

Mehrseitig ist die Wahrnehmung gemacht worden, dass bei den Verhandlungen über die Errichtung neuer Industrie-Etablissements, welche ihrer Beschaffenheit nach einen mehr oder weniger nachtheiligen Einfluss auf die sanitären Verhältnisse des Ortes und der Gegend, wo sie entstehen, nehmen können, dieses letztere Moment nicht immer mit der, seiner vorragenden Wichtigkeit angemessenen Eindringlichkeit gewürdigt worden ist.

Einen je grösseren und rascheren Aufschwung die Industrie hierlands nimmt, und eine je wirksamere Förderung dieses Streben von Seite der Regierung findet, desto mehr erheischt es die Nothwendigkeit und die Pflicht der zur Handhabung der Sanitätspolizei berufenen Behörden, bei Begründung neuer, oder wesentlicher Umgestaltung schon bestehender Etablissements sich zugleich die Hintanhaltung aller schädlichen Einflüsse auf die Gesundheit der Nachbarschaft oder wohl gar ganzer Gemeiden ernstlich angelegen sein zu lassen. Oft genug sind es blosse Bequemlichkeitsrücksichten oder momentane Vortheile, welche die Unternehmer bei der Wahl eines bestimmten Standortes für ihr Etablissement vor Augen haben, und weshalb sie gerade diesem Platze vor allen anderen den Vorzug geben. In solchen Fällen dürfte nicht selten ein blosses Hinweisen auf eben so geeignete oder auf noch bessere Plätze, als der beantragte ist, hinreichen, um die Unternehmer in dieser Hinsicht umzustimmen und eine Ortschaft rücksichtlich ihrer sanären Verhältnisse zu schützen, ohne sie des Nutzens des industriellen Werkes verlustig zu machen. Wo die konciliatorische Einwirkung der Behörde nicht zum Ziele führt, liegt es der letzteren selbstverständlich ob, über die Zulässigkeit des vorgeschlagenen Standortes auf Grund des Sachverständigen-Befundes und des sonstigen Erhebungsresultates abzusprechen. Eben so genau und eindringlich, wie die Wahl des Standortes, ist jederzeit auch die technische Vorgangsweise bei dem beabsichtigten industriellen Unternehmen in der Richtung zu erörtern, welchen Einfluss auf die sanitären Verhältnisse der Umgegend sie voraussichtlich nehmen, und ob dabei für die göstmöglichste Hintanhaltung aller schädlichen Einflüsse in dieser Hinsicht wirksam vorgesorgt sein werde. Am energischesten aber muss sich der Schutz der Behörden in der vorangedeuteten Richtung für die Kurorte geltend machen, da deren Bedeutung

und Wichtigkeit in sanitärer wie in national-ökonomischer Beziehung zumeist von der Beschaffenheit des Klima, der Luft und der Lebensweise in ihnen abhängt. Wenn die Behörden, wie ich mit Zuversicht erwarte, diese meine Winke gebührend würdigen, so werden sie zugleich die Nothwendigkeit einsehen, zur Erörterung derartiger Fragen stets die dazu berufenen sachkundigen Organe rechtzeitig in Anspruch zu nehmen, und ihre gewiss wohlgemeinten Andeutungen und Gutachten nach Gebühr zu berücksichtigen. Indem ich übrigens in dieser Beziehung nur noch auf den §. 28, Absatz 3 der Bau-Ordnung vom 27. März 1845, und auf die Bestimmungen des dritten Hauptstückes der Gewerbe-Ordnung vom 20. Dezember 1859 zur genauen Beachtung aufmerksam mache, füge ich die Bemerkung bei, dass es den Behörden in Fällen, wo die Gutachten der Sachverständigen nicht bestimmt genug lauten, oder wo sie differiren, oder wo die besondere Wichtigkeit und Schwierigkeit des Falles zur vollen Beruhigung die Einholung eines höheren sachkundigen Beirathes besonders wünschenswerh erscheinen lässt, ausnahmsweise freistehen werde, sich an die k. k. Statthalterei mit der Bitte zu wenden, hierüber noch das Gutachten der ständigen Medizinalkommission einzuholen, welches Gutachten sodann von der k. k. Statthalterei der in erster Instanz amthandelnden Behörde zur Benützung bei der Entscheidung mitgetheilt werden wird.

Statthalterei-Erlass ddo. 31. Juli 1861. Nr. 40857

an alle k. k. Bezirksämter, womit bezüglich der Zuständigkeit der unehlichen Kinder eine Erklärung gegeben wird.

Da die k. k. Statthalterei durch wiederholte Erfahrung zu der überzeugenden Kenntniss gelangt ist, dass von den Gemeindevertretungen gegen die Uebernahme von Findlingen in die entgeltliche Pflege desshalb lebhaft angekämpft wird, weil dieselben die Besorgniss hegen, dass derlei Findlinge in den Pflegeorten die Zuständigkeit erwerben und hierdurch diesen Gemeinden einst zur Last fallen könnten: so wird hiermit in Erinnerung gebracht, dass im Gemeindegesetze vom 24. April 1859, R.-G.-Bl. St. XIV., p. 95, §. 36, ausdrücklich gesagt wird: „Uneheliche Kinder haben die Zuständigkeit jener Gemeinde, zu welcher ihre Mutter zur Zeit der Entbindung zuständig ist. — Durch Annahme an Kindesstatt oder durch Uibernahme in die Pflege wird die Zuständigkeit nicht begründet.“ Findlinge also können demnach nicht in jene Gemeinde zuständig werden, wenn sie daselbst auch das Normalalter erreichen, wenn nicht die Mutter dahin zuständig ist. Hiermit erscheint die Besorgniss der Gemeinden bezüglich der Zuständigkeit aller jener Findlinge, deren Mütter bekannt oder eruirbar sind, als gänzlich behoben. Jene Findlinge, von denen die Zuständigkeit der Mütter nicht bekannt oder nicht zu eruiren ist, gehören in die Klasse der Heimatlosen und nur solche erwerben nach §. 51 des neuen Gemeindegesetzes die Zuständigkeit in jener Gemeinde, in welcher sie das Normalalter erreichen, das heisst, bis zum Ablauf des 10. Lebensjahres bleiben. Diese machen jedoch nur die bei weitem geringere Zahl der Findlinge aus, indem zu Folge hoher Anordnung vom Jahre 1854—55 die Zuständigkeit aller auf den Entbindungskliniken aufgenommenen Mütter sichergestellt

werden muss. Es entfällt aber die obenerwähnte Besorgniss der Gemeindevertreter auch selbst in jenem Falle, wo die Mutter des Findlings nicht bekannt, oder nicht eruirbar ist: da es den Pflegeparteien und Gemeindevertretungen frei steht, sich vor dem Ablaufe des 10. Lebensjahres des Pfleglings (Findlings) die Gewissheit über die Heimatszuständigkeit desselben bei der Findelhaus-Direction zu verschaffen, und in Fällen, wo dieselbe nicht zu eruiren ist, den Findling vor dem erreichten Normalalter, d. i. vor dem Ablaufe des 10. Lebensjahres an die Anstalt zurückzustellen. Dieser Erklärung ist die allgemeinste Verbreitung zu geben, und sowohl schriftlich als mündlich auf die Belehrung der Bevölkerung hinzuwirken.

Statthalterei-Erlass vom 19. August 1861 Nr. 45425

an alle k. k. Kreis- und Bezirksämter betreffend die Ueberwachung und Verfolgung der Kurpfuscherei.

Es ist eine seit Jahrhunderten feststehende Erfahrung, dass jeder auf wissenschaftlichem Studium beruhende Stand und jede Kunst, wenn sie gedeihlich gefördert oder auf einem bestimmten Standpunkte erhalten werden sollen, der Pflege und des Schutzes der Gesetze bedürfen. Seit lange her wurden demnach überall Normen für die Ausübenden jener Stände festgesetzt, und unter ihnen diejenigen vorzugsweise hervorgehoben, denen das geistige und körperliche Wohl der Staatsbürger obliegen soll, und die demnach in Eid und Pflicht genommen, als die einzig befähigten und gesetzlich befugten Ausübenden ihrer Kunst und Wissenschaft angesehen werden. Unter ihnen ragte seit alter Zeit der ärztliche Stand besonders hervor, weil von ihm das körperliche Wohl der Staatsbürger im Einzelnen wie im grossen Ganzen in weithin und folgereich entscheidender Weise abhängig ist. Leider hat die Ungunst der Zeiten auch in diesem Stande die gesetzlichen Bestimmungen oftmals illusorisch gemacht und dazu geführt, dass der Aerzte Ansehen gesunken, des Publikums Vertrauen schwankend gemacht und selbst mancher Behörden Ansichten und Vorgang nicht stets und überall die richtigen sind. So kam es, dass in Hauptstädten ebenso wie auf dem Lande der Kurpfuscherei Thür und Thor geöffnet und bei anfangs blosser Duldung in einzelnen Fällen bald dem Unfuge im Grossen Bahn gebrochen wurde. So kam es weiter, dass einzelne Behörden wenn auch nicht auf Freigebung dieses oder jenes Theilzweiges der Medicin oder Chirurgie antrugen, so doch auf göstmöglichste Begünstigung einzelner Routinisten bittliche Eingabe machten; so kam es endlich, dass bei einzelnen gelungenen Fällen und dadurch weit verbreitetem Rufe für einzelne Kurpfuscher sogar auf Diplomsverleihungen angetragen wurde. Nicht die Auszeichnung der Person an und für sich, sondern die dadurch ausgesprochene Erklärung ausser und über dem Gesetze, das Wegziehen des Bodens der gegebenen Bestimmungen für die Ausübenden von Kunst und Wissenschaft haben demnach theils durch Duldung, noch mehr aber durch Befürwortung der Leistungen Unbefugter in der ärztlichen Prax theils durch die offen zu Tage liegende, wenn auch bloss negative Unterstützung von Seite einzelner Behörden der Kurpfuscherei nach und nach grossen Vorschub geleistet, und es ist gar nichts Seltenes, hier dem Alles kurirenden Wasserheilkünstler, dort dem unbefugten Homöopathen, hier

dem Beinbruch und jeden äusseren Schaden Heilenden, dort dem Verrenkungen-Einrichter im weitesten Sinne des Wortes, hier dem mittelst Geheimmitel heilenden Epilepsie-Vertreiber, dort dem die Blindheit mit den absurdesten Mitteln Kurirenden, hier dem die Lungen- und Wassersucht etc. unfehlbar durch Sympathie, Geheimmittel oder Dinge der ekelhaftesten Art Heilenden, dort dem Fiebervertilger u. s. w. zu begegnen; ja es gibt wohl kaum eine Krankheit, welche nicht von irgend einem Kurpfuscher vertreten wäre. Die Uiberzeugung von dem immer mehr überhand Nehmen solchen durchaus nachtheiligen unredlichen Gebahrens mit Wissenschaft und Kunst und einem der höchsten Güter des Menschen machen es der Regierung zur Pflicht, im Interesse des Einzelnen wie der Massen im Staate, allen Behörden die betreffs der Kurpfuscherei bereits vom Jahre 1574 bis auf die heutige Zeit in ununterbrochenem Zusammenhange stehenden gegebenen, in neuerer Zeit in ihrem Zusammenhange publizirten gesetzlichen Bestimmungen zur Beherzigung und Durchführung zu empfehlen, damit einerseits dem widerrechtlichen Vorgehen im Betretungsfalle gesteuert, dem ärztlichen Stande der nöthige Schutz gewährt und auf diese Art die Schäden in der Ausübung der ärztlichen Kunst und Wissenschaft behoben, zugleich aber dem Wohle der Bürger im und vor dem Gesetze Rechnung getragen werde. Es wird zugleich allen Behörden zur Pflicht gemacht, die Kurpfuscherei in ernster Weise zu überwachen und im Betretungsfalle streng das Amt zu handeln.

Statthalterei-Erlass vom 4. Dezember 1861. N. 62866.

An alle k. k. Kreis- und Bezirksämter, betreffend die Verhandlungen wegen der für öffentl. Krankenhäuser aushaftenden Verpflegskosten.

Nachdem der Landesfond inhaltlich des h. o. Erlasses vom 19. August 1861, Z. 44979 bereits dem böhmischen Landesausschusse vollständig übergeben ist, so werden alle k. k. Kreis- und Bezirksämter beauftragt, alle weiteren Verhandlungen wegen Einhebung der für öffentliche Krankenhäuser aushaftenden Verpflegskosten, welche aus dem Landesfonde bereits gezahlt worden sind oder hieraus zur Zahlung gelangen, nicht mehr an die Statthalterei, sondern an den böhmischen Landesausschuss und zwar auch in denjenigen Fällen zu leiten, wo die Verhandlung von dieser k. k. Statthalterei eingeleitet und die Vorlegung des Berichtes an die k. k. Statthalterei angeordnet worden ist. Ebenso sind alle etwa von der Partei eingebrachte derartige Verpflegskosten an den Landesausschuss unmittelbar einzusenden.

Miscellen.

Ueber den berühmten Prager Arzt J. F. Löw v. Erlsfeld.

Ein Beitrag zur medicinischen Literargeschichte.

Von Dr. Wilh. Rud. Weitenweber in Prag.

Aufgemuntert durch die gütige Nachsicht, mit welcher meine „Beiträge zur Literargeschichte Böhmens" (im Jänerheft 1856 der Sitzungsberichte der kais. Academie der Wissenschaften in Wien) aufgenommen worden *), erlaube ich mir hiemit die Aufmerksamkeit abermals auf eine nicht minder interessante gelehrte Persönlichkeit zu lenken. Es ist diess der zu seiner Zeit in Prag als Arzt und Universitätslehrer gefeierte Johann Franz Löw, Ritter v. Erlsfeld.

Um das hier zu entwerfende, in mancherlei Beziehung eigenthümliche Lebensbild recht naturgetreu zu gestalten, hätte allerdings zugleich auf die politischen und Culturverhältnisse der betreffenden Zeitperiode, auf die damaligen Zustände der ärztlichen Kunst und Wissenschaft im Allgemeinen gebührende Rücksicht genommen werden sollen; doch reicht hierzu der mir zugemessene Raum nicht hin.

Durch die Gefälligkeit des verstorbenen Herrn Bibliothekars Dr. P. J. Šafařik ward mir die günstige Gelegenheit geboten, einen grossen Theil der betreffenden Personalnotizen aus der verlässlichsten Quelle, nämlich einem eigenhändigen Tagebuche Löw's v. Erlsfeld selbst zu schöpfen, welches in der Prager k. k. Universitäts-Bibliothek (unter der Signatur XVI. C. 10) aufbewahrt wird und den Titel führt: „Manual Aller denkwürdigen Sachen, so mich vnd die Meinigen angeht." — Das Uebrige habe ich einigen anderen zerstreuten nothdürftigen Quellen entnommen, und dieser letztere Umstand möge meine mitunter lückenhafte Zusammenstellung des Materials entschuldigen.

Johann Franz Löw war am 26. März des — für Prag durch die Schwedenbelagerung so denkwürdigen — Jahres 1648 zu Plan in einer

*) Ich versuchte es dort, die beiden berühmten Professoren und Aerzte, J. Marcus Marci von Cronland und W. J. Dobrzensky de Nigroponte, zu schildern und ihre Schriften zu besprechen.

deutschen Gegend des Pilsner Kreises geboren, wo sein ziemlich wohlhabender Vater, Wolfgang Löw, Bürger und Rathsherr war. Schon als vierjähriger Knabe hatte L. das Unglück, in Folge eines Falles beide Schenkelbeine zu brechen, wurde aber glücklich wieder hergestellt, nur blieb lebenslänglich eine merkliche Schwäche der unteren Gliedmassen zurück. In seinem 13. Jahre (1661) wurde er nach dem benachbarten Eger geschickt, wo sich damals eine geschätzte lateinische Jesuitenschule befand. Bald darauf (1664) kam er nach Prag in die Kost zu seinem Vetter Hans Ernst Stephan, war ad Rhetoricam in der Altstadt aufgestiegen und wurde nach Verlauf von kaum 9 Wochen auf Grund seiner musikalischen Fähigkeiten, in das Seminär zu St. Benedict in der Neustadt zu den P. P. Prämonstratensern „für einen Altisten" (als Chorsingknabe) aufgenommen."

Im folgenden Jahre studirte L. die Philosophie im obgenannten Seminär und bei St. Norbert, und noch in seinem späten Alter erinnerte er sich dankbar seiner dortigen Lehrer. Am Schlusse dieses Curses hatte er am 26. Mai 1666 vorgeschriebenermassen einige Theses ex Philosophia öffentlich defendirt und erlangte den Magistergrad in artibus. Im August d. J. trat er als Student in die medicinische Facultät ein, hörte nach und nach die theoretischen Collegien der damaligen vier Professoren: Nicol. Franchimont v. Frankenfeldt, Jacob Forberger, Sebastian Christian v. Zeidlern und Johann Wenzel Jacob Dobrzensky Der berühmte Johann Marcus Marci von Cronland war kurz vorher (10. April 1667) gestorben (Vergl. meine Beiträge zur Lit. Gesch. Böhmens S. 18).

Eben damals, im J. 1667, als 19jähriger Jüngling wurde L. (wie wir in seinem eigenhändigen Tagebuche angemerkt finden) — „von Ihro Gnaden, dem Herrn Baron Zdenko Eusebius Wratislaw Herrn auf Lochowitz," zu seinen zwei jungen Herrn als „Präceptor" aufgenommen; worauf ihm am 3. Nov. 1668 noch in Condition zugegeben worden ein junger Herr Max Hartmann Freiherr v. Klarstein, und ein junger Ritter v. Chlumczansky; sowie wiederum im nächstfolgenden Jahre am 3. Nov. die Herren Baron Wenzel Zakawetz und Baron Wenzel Čzernin v. Kozomissl." — Ungeachtet dieser ebenso zeitraubenden als zerstreuenden Hofmeisterstelle lag L. den vorgeschriebenen Facultätsstudien mit Eifer und Erfolg ob, so dass er im J. 1672 am 12. Jäner pro gradu doctorali rite tentirt und examinirt wurde und hierauf am 7. April in der Aula Carolina seine öffentliche Disputation de Apoplexia (s. unten das Verzeichniss der Schriften N. 1.) zur vollen Zufriedenheit der Oppugnanten hielt; worauf er am 30. April gemeinschaftlich mit Herrn Johann Daniel Alex. Globicz v. Buczina, feierlich zum Doctor der Medicin promovirt wurde. — Kurz darauf war L. am 5. Mai auf mehrere Wochen nach dem schon damals weitberühmten Carlsbad gereist, „um allda das Bad zu erkennen und die Manier derer Curen zu sehen."

Im Jahre 1673 befand er sich im Hause der Gräfin v. Zinsendorf um ihre zwei Söhne, Wenzel und Rudolf, nicht nur in der Philosophie gründlich zu unterrichten, sondern auch im Uebrigen die Stelle des Hofmeisters bei ihnen zu vertreten. Doch schon in folgendem Jahre wurde er zu dem bereits oberwähnten jungen böhmischen Cavalier Wenzel von Zakawecz „ihnen in die Länder zu führen" begehrt. Diesen lockenden Antrag nahm er um so lieber an, als es mit der Praxis ohnehin noch nicht recht gehen wollte, und er seine Sehnsucht nach fremden Ländern sonst auf keinen Fall hätte realisiren können. — Mit cavaliermässiger

Dienerschaft ausgerüstet traten die beiden jungen Männer am 13. November 1674 diese wissenschaftliche Reise an, auf welcher sie, sich zuerst nach Deutschland wendend, die sehenswerthen Städte Regensburg, München, Augsburg, Innsbruck und Trient, ferner im schönen Italien Verona, Mantua, Ferrara, Bologna und Loretto besuchten, und am 18. December glücklich in der Weltstadt Rom ankamen. „Hier waren die Reisenden sechs Monate gestanden und hatten dort alle Solemnitäten und Antiquitäten, so damals im heiligen Jahre zu sehen waren, gesehen." — Nachdem sie im März des folgenden Jahres nicht unterlassen hatten, auch noch Süditalien, namentlich das herrliche Neapel zu besuchen, kehrte L. bald darauf wieder nach der Hauptstadt der Christenheit zurück, um allda zum Doctor juris utriusque creirt zu werden; überdiess disputirte er — um seine mehrseitige Gelehrsamkeit kundzugeben, — als Prager Medicinae-Doctor auch noch in Rom öffentlich pro collegio medico in „Gegenwarth vieler Leuth" und bestand mit Ehre. — Im Spätherbste des J. 1675 wurde die eben so annehmliche als belehrende Reise fortgesetzt; es wurde Siena, Pisa, Livorno, Lucca, Pistoja, Florenz und Bologna besucht, sodann der Weg über Parma, Modena, Mailand, Genua und Turin genommen. Auf der Rückreise über Verona nach Padua im December kamen die Reisenden nach Venedig, wo sie sich zwei Monate lang aufhielten und endlich — bereichert mit Eindrücken der edelsten Art im Februar 1676 über Wien wieder im heimatlichen Prag eintrafen. Dr. Löw betrat nun hier anfänglich als Amanuensis des rühmlich bekannten Prof. Franchimont die Laufbahn als praktischer Arzt. Wenige Jahre nachher, rückte die Pest, wie schon so oft früher geschehen war, in ihrem Vertilgungszuge von der schlesischen Seite her gegen Böhmens Hauptstadt vor, und schon die ersten vereinzelten Erkrankungen und Todesfälle, welche wie Vorläufer aufgetreten waren, verbreiteten daselbst keine geringe Bestürzung. Bekanntlich wurde nun unter allen Präservativ-Mitteln der Pest als das beste und vor allen Andern anzuwendende allgemein die Flucht vor derselben empfohlen. So bezeichnete z. B. der damals berühmte Arzt Ellain dieses Mittel als das „Electuarium de tribus adverbiis, mox, longe, tarde" und führt dabei das nachstehende Distichon an, welches vielen Anklang und Befolgung fand:

Haec tria tabificam pellunt adverbia Pestem:
Mox, longe, tarde, cede, recede, redi.

Die Aerzte jener Zeit hielten sich überhaupt nicht für moralisch verpflichtet, in einer von der Bubonen-Pest heimgesuchten Stadt zu bleiben; ja das Gesetz selbst sprach sie, insofern sie nicht eigens als beeidete und besoldete Physikatsärzte angestellt waren, von dieser Verpflichtung ausdrücklich frei. Ja sie konnten, ohne sich irgend einem Vorwurfe auszusetzen, bei einer solchen Calamität ihren gewöhnlichen Aufenthaltsort um so leichter verlassen, als nicht nur in Böhmen und Deutschland, sondern auch in Frankreich, England u. s. w. die Pest wegen der dabei gleichzeitig auftretenden Bubonen und Carbunkeln zu den „äusserlichen" Krankheiten gezählt und somit zum grossen Theil den Chirurgen und Badern zur Behandlung überlassen wurde. Hiernach könnte es auch als ein genügender Entschuldigungsgrund erscheinen, dass, als die Seuche im Jahre 1680 neuerdings in den Prager Städten grausam eingerissen und unter den vielen, von Prag wegfliehenden Cavalieren auch der Fürst Johann Adolf von Schwarzenberg einen Arzt auf seine im Budweiser Kreise liegenden Besitzungen mitzunehmen Willens war —

Dr. L. diese Gelegenheit gern ergriff, um im Juni dess. J. das verpestete Prag auf einige Zeit zu verlassen. Im Gefolge des Fürsten war Dr. Löw auch nach Linz in Oberösterreich gekommen. Kaiser Leopold, der sich eben dort aufhielt, fand an dessen Benehmen ein solches Gefallen, dass er den kaum 30 Jahre alten Prager Arzt mit dem Titel eines Hofmedicus auszeichnete. Während seines dortigen Aufenthaltes hatte L., wie er in dem mehrerwähnten Manual wörtlich erzählt — am 30. September die „Cholera" bekommen, den dritten Tag darauf die rothe Ruhr, welche er über 4 Wochen lang und dabei über tausend Stühle gehabt, hernach ein Apostem in dem Mastdarm, eine gänzliche Verstopfung des Urins und endlich „die Kolik"; den 14. November aber nach einem sechswöchentlichen erschöpfenden Krankenlager wieder nebst Gottes Gnad genesen." Nach dem Erlöschen der durch Intensität und Extensität gleich furchtbaren Pestepidemie kehrte Löw nach Prag zurück und erwählte sich vorzugsweise die Kleinseite zum Hauptgebiete seiner ärztlichen Thätigkeit. Nebenbei pflegte er, wie aus mehreren Stellen seines „Manuals" zu ersehen ist, aber auch Geldgeschäfte mit hochadeligen Herren zu machen, was ihn nebst seiner ausgebreiteten und lucrativen Praxis so bereicherte, dass er im Verlaufe der Jahre in den Stand gesetzt war, mehrere Häuser in Prag und endlich auch zwei Land-Güter zu kaufen. In derselben Zeit wurde er auch, nach dem Tode des Prof. Forberger, mittelst eines Ah. Rescripts des Kaisers Leopold vom 11. April 1682, zum ausserordentlichen Professor an der medicinischen Facultät ernannt. Dass er schon in den ersten Jahren seiner ärztlichen Praxis bei dem Prager Adel in hoher Gunst gestanden, kann unter Anderm auch daraus entnommen werden, dass als Taufpathen seines am 15. Januar 1683 (Freitag im Zeichen des Löwen) geborenen Sohnes Johann Joseph Ignaz die Excellenzen Hr. Graf Hans Joachim Slawata, Frau Gräfin Lucia von Sternberg, geb. Gräfin Slawata und Herr Nicolaus Doctor v. Franchimont, aufgeführt werden. *) Nachdem kurz darauf (16. Febr. 1684) der Professor Senior Franchimont jählings am Schlagflusse verstorben war, rückte Löw in die Stelle des *dritten ordentlichen Professors* an der medicinischen Facultät (professor institutionum) vor.

Löw, der Franchimont's Schüler und Amanuensis gewesen war, hielt — wie es damals akademischer Brauch war — in der Kirche Maria de Victoria eine öffentliche „Leicht-" (soll wohl heissen: Leichen-) Predigt, und wurde sodann am 26. Juli d. J. als „ordentlicher" Professor der Medicin installirt. Zu derselben Zeit wollte er, wie bereits erwähnt, nachdem er in Rom zum Doctor der Rechte ernannt worden war, sich auch unter die Mitglieder der Prager juridischen Facultät aufnehmen

*) Bei dieser Gelegenheit hatte Löw folgende wortspielende Bemerkung in sein „Manual" eingeschrieben: „Leo in signo Leonis natus! die, quo Ferdinandus Tertius Pragae nova arma dedit Triurbi, diea plenilunio tertio, ex patre trium fratrum Tertio, anno Matrimonii bis tertio, ex Patre et Matre tertius, anno Salutis octuagesimo tertio, a Christo nato hebdomade tertia, inter Leonem et Leonam tertius Leonculus. — Und ein von derselben Hand nach 33 Jahren geschriebener Zusatz lautet: „Obiit decimâ tertia Novembris anno aetatis suae trigesimo tertio, cum Christo Domino!" indem dieser Sohn 33 Jahre alt, als Vice-Landschreiber des Königreiches Böhmen im Jahre 1716 an den Blattern verstarb.

lassen. Es wurde zwar diesem seinem Ansuchen willfahrt, doch geschah diess nur unter der ausdrücklichen Clausel, dass er, wie bisher, blos die ärztliche Praxis treiben und Niemandem als Rechtsfreund dienen sollte. Von nun führte er den Titel: „Philosophiae, Juris Utriusque et Medicinae Doctor"; bewies aber zugleich durch sein ferneres gelehrtes Wirken, wie förderlich es sei, wenn sich die eben genannten Wissenschaften gegenseitig durchdringen und auch im wirklichen praktischen Leben des Arztes die Hilfswissenschaften (Anatomie, Naturkunde, Chemie u. s. w.) nicht vernachlässigt werden, was leider aus Vorurtheil nur zu oft zu geschehen pflegte. Noch am Ende des 17. Jahrhunderts war z. B. den Prager Aerzten und Medicin-Beflissenen nur in seltenen und ganz vereinzelten Fällen die Gelegenheit geboten, anatomische Studien an der Leiche selbst zu machen. Der von der Regierung bestellte Superintendent der Universität, Birelli, gibt in seinem amtlichen Berichte über den damaligen Zustand der medicinischen Studien an, er wisse nur von zwei oder drei Secirungen, welche binnen 22 — sage zwei und zwanzig — Jahren wären vorgenommen worden (!). Doch hatte man schon damals die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Untersuchungen dieser Art mehrseitig gefühlt. Nicht nur Prof. Sebastian v. Zeidlern, auch unser Prof. Löw wusste sich desshalb — auf Grundlage der alten Universitäts-Statuten — zu erwirken, dass ihm von Seite der politischen Behörden der Stadt die Anatomirung eines Hingerichteten gestattet und dessen Leiche zu diesem Behufe ausgefolgt wurde, um bei sich und seinen Schülern die anatomischen Kenntnisse durch erneuerte Autopsie aufzufrischen.

Löw hatte sich nicht nur binnen Kurzem zu einem der angesehensten, insbesondere in den höheren Schichten der Gesellschaft beliebtesten Praktiker Prags emporgeschwungen; er wurde von seinen ärztlichen Collegen auch als ein bedeutender Gelehrter seines Faches anerkannt. Sein Ruf verbreitete sich allmälig in immer weiteren Kreisen, so dass er z. B. unter Anderm selbst mit dem grossen Boerhaave in brieflichem Verkehr stand und von letzterem sogar — wie es damals unter den ausgezeichneten Aerzten wechselseitig Mode war — in einigen schwierigen Krankheitsfällen um Rath gefragt wurde. Auch wollen wir hier nebenbei erwähnen, dass Löw v. Erlsfeld im Jahre 1716 von der berühmten Academia Caesarea Naturae Curiosorum zum Mitgliede (mit dem Beinamen Acron) ernannt worden sei, welcher Auszeichnung im Verlaufe ihres 20jährigen Bestandes sich nur wenige böhmische Naturforscher erfreut haben. (Vergl. meinen Vortrag in der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften am 15. November 1852, in den Sitz.-Berichten des VIII. Bds. der Abhandl. S. 30). Seine literarische Wirksamkeit fiel nämlich in jene Periode am Schlusse des 17. Jahrhunderts, in welcher zuerst die zuvor mannigfach beschränkten und niedergehaltenen Naturwissenschaften es wagen durften, das Haupt zu erheben und wo die berühmten gelehrten Akademien und kgl. Societäten (London, Paris, Petersburg) gestiftet worden waren. Dass L. ein von seinen Zeitgenossen nach Verdienst gefeierter Gelehrter gewesen und in der vaterländischen Literaturgeschichte, namentlich der medicinischen, einen nicht unrühmlichen Platz verdiene, kann man schon bei einem nur oberflächlichen Ueberblick seiner zahlreichen, in einem Zeitraume von beinahe fünzig Jahren herausgegebenen Druckschriften leicht ersehen. Als Decan der medicinischen Facultät, als welcher er durch viele Jahre fast unausgesetzt fungirte, nahm er thätigen Antheil an der damals neuerdings in

Angriff genommene Reform der Prager Facultätsstatuten, die schon zu Marci's Zeiten, also 50 Jahre früher, als dringend erkannt wurden.

Am 16. August 1688 hat Prof. Löw's jüngerer Bruder, Johann Mathäus, seine Disputation „sub meo fraterno Praesidio — wie es im „Manual" heisst, — gehalten, welche von uns den beiden Durchlauchtigsten Herren Erzherzogen von Oesterreich Joseph und Karl ist dedicirt worden." In den beiden betreffenden Druckschriften unter Nr. 7 und 8, wird auch der ganze dabei stattgefundene akademische Promotionsact, in dem damals modernen schwülstig-schmeichelnden Style haarklein beschrieben, der übrigens einen nicht uninteressanten sittengeschichtlichen Beitrag aus jener Zeit abgibt. — Am 5. Decbr. 1693 hatte L. das Unglück beim Herausspringen aus seinem Wagen, von dem die Pferde durchgegangen waren, neuerdings einen schweren Beinbruch des rechten Unterschenkels zu erleiden, welcher eine sehr bedeutende Eiterung und Exfoliation zur Folge hatte, so dass er erst im April des nächstfolgenden Jahres gehen und auch dann noch eine längere Zeit hindurch sich auf einen Stock zu stützen genöthigt war.

Nach dem am 8. März 1697 erfolgten Tode des ebenfalls sehr geschätzten Professors der Medicin J. W. Dobrzensky (vergl. meine Beiträge zur Literatur-Geschichte Böhmens) rückte L. zum Senior der medicinischen Professoren vor, und hat — seinem wörtlichen Ausdrucke gemäss — desswegen Gott zu Ehren jährlich, so lange er lebt, 100 Gulden für arme Kranke zu zahlen versprochen; was er auch in der That fortan durch volle acht und zwanzig Jahre erfüllte. — Am 15. Mai 1703 hat sein Sohn Hans Joseph ex universo Jure in Gegenwart Ihrer Excell. der kgl. Herrn Statthalter und derer 4 Landstände, mit aller Verwunderung disputirt, worauf er am 31. dess. M., nachdem er bereits früher von seinem Vater den Doctorsmantel ex Philosophia erhalten hatte — von Ebendemselben in Licentiatum juris promovirt worden. Schon am 15. August d. J. wurde dieser Sohn, noch nicht 21 Jahre alt, zum Appellationsrath resolvirt und bald darauf installirt.

Als auch wieder im nächstfolgenden Jahre 1704 die Pestseuche mit kurzen Unterbrechungen an den polnischen und schlesischen Gränzen ihre Opfer gefordert hatte, und von dort aus zu wiederholten Malen Böhmen heimzusuchen drohte, wurde in Folge Allerh. Befehles des Kaisers Leopold I. ddo. 29. Jäner 1705 von der kgl. böhmischen Statthalterei angeordnet, dass eine entsprechende populäre Pest-Instruction in beiden Landessprachen verfasst werde. Es scheint, dass keiner der derzeitigen vier Professoren der Medicin (nämlich unser Löw v. Erlsfeld, Joh. Ant. Cassinis, Joh. Casp. Voigt und Franz Crusius v. Krausenberg) — denen wohl die Verfassung einer solchen officiellen Schrift vorzugsweise zugekommen wäre — der böhmischen Sprache zur Genüge mächtig gewesen sei, und man musste sich in diesem Falle mittelst nachstehender „Zuschreibung" des akademischen Magistrats an den Collegiaten (nicht Professor) Johann Franz Polentzi wenden. — Es dürfte vielleicht am Orte sein, diese Zuschrift in der, den Styl und die Form jener Zeit kennzeichnenden Weise hier unverändert mitzutheilen:

„Dem Wohl-Edl-Gestrengen und Hochgelehrten Herrn Johann Frantz Polentzi, Philosphiae et Medicinae Doctori zuzustellen. — Von der Röm. Kays., auch zu Hungarn und Böheimb Kön. Majestät respective Rath, Herrn Rectoris Magnifici und gesammten Löbl. akademischen Magistrats wegen etc. hiemit anzufügen. Demnach die hochlöbl. Königliche Statthalterey Ihro Excellenzen und Gnaden in Vernehmung, dass im Königreich Pohlen die contagiosische Krankheiten je weiter je mehr einreissen

thäten, unter dem Dato 10. Decembris dieses zu end gehenden 1705. Jahres nicht nur das von Ihro Kays. und Königl. Majestät glorwürdigsten Andenkens emanirte allergnädigste Rescript (lit. A.), dass nämlich die von dem k. Oberambt im Herzogthume Schlesien verfasste und in Druck aussgegebene Infections-Ordnung auch in diesem Dero Königreich Böheimb nach Gestalt der Sachen eingerichtet werden möchte, Ihro Magnificenz und einem Löblichen akademischen Magistrat abschriftlich zugeschicket, sondern zugleich gnädig anbefohlen, einen auss der medicinischen Facultät beider Sprachen kündigen Medicinae Doctorem, welcher bei (Tit.) Ihro Excell. Herrn Herrn Frantzen Ignatio Wratislaw Grafen v. Mitrowitz als in hoc passu ex gremio der k. Statthalterey hierzu denominirten Commissario sich anmelden, von demselben die obgedacht Schlesische remedia oder Unterricht erheben und sodann pro exigentia hujus Regni einrichten möchte, hierzu zu deputiren. Und nun Ihro Magnificenz und ein Löbl. Akademischer Magistrat ihren Herrn Doctori Polentzi, weiln selbter beider Sprachen kündig sothane Function, wie hiemit beschieht, aufzutragen erachtet, als wird derselbe sich darumb zurichten, und bei (Tit.) Ihre Excell. Herrn Herrn Grafen Wratislaw dessntwegen ungesäumt wir anzumelden wissen.

Ex consilio Academico Pragensi die 16. Decemb. 1705.

Johann Sibert, Syndicus et Notarius.

Dr. Polentzi war diesem ehrenvollen Auftrage binnen einem kurzen Zeitraume „als schon vorhin in der Pest gewesener" nachgekommen und hatte den frühern, für die Provinz Schlesien bestimmten Pestunterricht, wie er glaubte, den klimatischen und socialen Verhältnissen Böhmens angepasst. Nachdem er sodann seinen Aufsatz der Prager med. Facultät schriftlich eingereicht, erstattete der damalige Decan L. darüber ordnungsgemäss seinen gutächtlichen Bericht, worauf nachstehende „Approbation" von Seiten der Facultät erfolgte:

Einem Löbl. Akademischen Magistrat der Kays. und Königl. Carlo-Ferdinandeischen Universität zu Prag. Dienstschuldiges Anbringen bey erwahntem Aufsatz wider die Contagiose Krankheiten betreffend von mir innen vermeldeten Decano Facultatis Medicae:

Magnifice Domine Rector!

Wol-Ehrw. Wol-Edl-Gestrenge und Hochgelehrte Herren! — Demnach die Hochlöbliche Königl. Statthalterey Ihro Excell. und Gnaden per Decretum gnädig anbefohlen, damit (Tit.) Herr Doctor Polentzi einige Praeservativa remedia und Mittel curandi wider die contagiosen Krankheiten pro exigentia hujus loci zu Papier verfassen, selbe der medicinischen Facultät ad approbandum überreichen und sodann solches alles hocherwähnten Königl. Herrn Herrn Statthalter eingesandet werden solle, und nun besagter Herr Doctor Polentzi beykommenden Aufsatz in Teutsch und Bömischer Sprach elaborirt, solcher auch von der Med. Facultät bereits approbirt worden. Als überreiche Euer Magnificenz und einem Löbl. akademischen Magistrat solchen hiemit, und zugleich bitte denselben weiter wo gehörig unmassgebig zu befördern. In Verbleibung Ewer Magnificenz und eines Löbl. Akadem. Magistrats dienstwilliger

Johann Franz Löw von Erlsfeld,
pt Facultatis Medicae Decanus.

Wenn man gemeinhin behaupten kann, die Gesammt-Literatur einer bestimmten Zeitperiode im Grossen gebe einen treuen Spiegel der dazumal im Allgemeinen herrschenden Meinungen, einen so ziemlich sichern Gradmesser für die gleichzeitige intellectuelle Bildungsstufe in der Art ab, dass den literarischen Schöpfungen solcher bestimmten Epochen immer auch eine gemeinsame Physiognomie aufgedrückt erscheint — so ist andererseits auch das Verzeichniss der von einem und demselben Gelehrten verfassten Schriften ein analoger Beleg für seine individuelle Charakteristik, wie für seine wissenschaftliche Leistungsfähigkeit. Indem wir diesen Satz im Folgenden auch auf unsern Löw als Schriftsteller anwenden wollen, erlauben wir uns, die Analyse einiger seiner bedeutendsten Werke übersichtlich vorauszuschicken. Nur auf diese Weise dürfte man ein verlässliches Bild seines gelehrten Wirkens erhalten.

Nachdem er als akademischer Lehrer vorerst seine „Via regia" (s. Verz. Nr. 12 und 13) und einige zerstreute kleinere Abhandlungen, ferner den „Nucleus universae Medicinae" des Innsbrucker Professors Ferd. Carl Weinhart pro Cynosura et Themate in seine öffentlichen und Privatcollegien genommen, und, das letztgenannte Buch durch wesentliche Zusätze und selbstständige Beobachtungen allmälig erweiternd, dem Bedürfnisse seiner Prager Zuhörer angepasst hatte, hielt L. nach diesen geschriebenen Heften viele Jahre hindurch seine Kathedervorträge. Eine besondere Erwähnung verdient hier namentlich Löw's Monographie über die Blattern unter dem Titel: „Tractatus novissimus de Variolis et Morbillis" (s. u. Nr. 17) und sein Lehrbuch über die Kinderkrankheiten, auf welche beiden, mit vielem Fleisse zusammengetragenen Schriften er sich in seinen späteren grösseren Werken häufig beruft. Sie enthalten nicht nur eine Diagnostik und Therapie der genannten Krankheiten, sondern auch eine, für jene Zeit immerhin beachtenswerthe Kinderdiätetik.

Erst kurze Zeit vor seinem (im J. 1725 erfolgten). Tode ist seine grosse: *Universa Medicina practica* (s. u. Nr. 36) im Drucke erschienen. Dieses Werk, dem von Carl VI. mittelst a. h. Decrets vom 6. November 1722 ein innerhalb des h. römischen Reiches und des Königreiches Böhmen giltiges, zehnjähriges Privilegium gegen den Nachdruck ertheilt wurde, ist nach den Hauptgruppen der Krankheiten in *zwölf* Bücher abgetheilt; nämlich: Krankheiten I. des Kopfes, II. der äusseren Sinnesorgane, III. der Brust und des Herzens, IV. des Magens, V. der Gedärme, VI. der Leber und Milz, VII. der Nieren, VIII. einige von L. fälschlich genannte Nervenkrankheiten, IX. die den Weibern, X. die den Kindern eigenthümlichen Krankheiten. Das XI. Buch ist den Fiebern und das letzte XII. den äusseren Krankheiten gewidmet. Bei jeder der damals natürlicher Weise ganz ontologisch aufgefassten Krankheits-Species wurden in besondern Capiteln der Name und die Synonyma, 2. die Definition, 3. das Subject oder die Localisation, 4. die Differenzen (Arten), 5. die wahrscheinliche Aetiologie, 6. die Diagnose von andern verwandten Krankheitsformen, 7. die Prognose, 8. die Anzeigen und Gegenanzeigen, 9. das einzuschlagende Heilverfahren, die Lebensdiät und endlich die Präservation abgehandelt.

Nachdem L. in einem Prooemium einige Vorbemerkungen über den Schmerz im Allgemeinen vorausgeschickt, handelt er im I. Buche in 18 Capiteln: 1. vom Kopfschmerz insbesondere, Cap. 2. vom Koma, Carus und Lethargus, 3. vom Coma vigil und der Katalepsis; 4. von der Apoplexie (Schlag, Gewalt der Hand Gottes, Tropfen), im 5. von der Paralysis (Resolutio aut Mollificatio nervorum); 6. von der Paresis oder Contractur, 7. von der Convulsion, convulsivischen Bewegungen und der Epilepsie (wohin auch der St. Veitstanz und der Tarantelbiss einbezogen wird); 8. vom Schwindel, 9. vom Incubus (Alp, das Trucken einer Druth, Hex, Gespenst oder Nachtmändl); 10. vom Zittern, 11. von der Phrenitis und Paraphrenitis (dem Hirnwüthen, Hauptsucht, und dem Tollesiren oder Abreden); Cap. 12. vom Hirnabscess und Sphacelus, 13. von der Melancholie und den Philtren (Liebestrank), 14. von der Manie; 15. von der Wasserscheu (Rabies); 16. von der Schlaflosigkeit, nebenbei auch vom Schlafwandeln, 17. von der Stupidität und Gedächtnissschwäche, 18. endlich vom Katarrh oder Rheuma, im weiteren Sinne.

Es möge dies eine Beispiel genügen, da es zu weitläufig sein würde, den Inhalt der übrigen Bücher im Einzelnen aufzuführen.

Wir glauben kaum den innern Werth dieses Handbuches zu überschätzen, wenn wir behaupten, es sei demselben bisher in der medicinischen Literatur aus der Zeit am Ende des 17. Jahrhunderts nicht der gebührende Rang eingeräumt worden. Denn es ist jedenfalls eine recht fleissige Zusammentragung des nach dem damaligen Stande der ärztlichen Wissenschaft praktisch Bewährten, zum grossen Theile auf Grundlage der chemiatrischen Theorie, wie dieselbe zu jener Zeit gang und gäbe war. —

Doch kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zu dem biographischen Theile unserer Abhandlung zurück. Nachdem L. — wie er in seinem mehrerwähnten eigenhändigen Tagebuche angemerkt — am 26. November des Jahres 1703 seinen alten Ritterstand hat publiciren und in die böhmische Landtafel einverleiben lassen, legte er am 14. Januar 1707 in seiner Eigenschaft als Senior der medicinischen Professoren bei der Statthalterei das Juramentum Consiliariatus ab, da einer a. h. Entschliessung zufolge die ältesten Professoren jedweder Facultät an der Prager Hochschule den Titel und Charakter eines kais. Rathes zu erhalten pflegen. Am 7. April desselben Jahres disputirte sein ebenfalls von Plan gebürtiger Vetter Anton Löw (die Dissertation s. unt. Nr. 21) und wurde hierauf unter L's. Decanat am 25. Mai gemeinschaftlich mit Dan. Staudigl aus Komotau promovirt. In eben diesem Jahre wurde auch Alex. Schamsky aus Mähren graduirt. Dieser junge Mann hatte schon im Jahre 1707 den Magistergrad der Philosophie erlangt und seither Wohnung und Tisch in Prof. Löw's Hause genossen. Der Umgang, dessen er hier theilhaftig wurde, die grosse Liberalität, mit der ihm L. die Benützung seiner reichhaltigen Bibliothek gestattete, kamen ihm so zu Statten, dass er schon im dritten Jahrgange seiner medicinischen Studien zum ständischen Physikus des Markgrafthums Mähren ernannt wurde und nach zurückgelegtem vierten Jahre von seinem Gönner Löw den Doctorhut aufgesetzt erhielt. Schamsky hatte im J. 1710 eine Dissertation über die Pest (s. Nr. 23) herausgegeben und musste sich in der kurz darauf im J. 1713 in Prag wieder ausgebrochenen Epidemie verwenden lassen (vergl. meine Mittheilungen über die Pest in Prag u. s. w. S. 9 u. f.), unterlag aber leider endlich dieser Krankheit, im Jahre 1715 als exponirter Pestarzt zu Laun.

Dem Manuale Löw's entnehmen wir auch, dass derselbe am 18. Jäner 1711 mit Hrn. Gotthard von Sternfeld ein Interim geschlossen um das Gut Lojowitz im Kaurimer Kreise und ihm 39000 Gulden als Kaufschilling, 50 Ducaten und ein schönes Tabakbüchsel als Schlüsselgeld gegeben; sodann dass Löw bald darauf am 18. November 1712 auch das Krauseneckische Pupillargut Modletitz mit 15000 Gulden im Licitationswege behauptet habe. Beweis seiner einträglichen Praxis! —

Bemerkenswerth ist, dass L. die Würde des Decans der medicin. Facultät — wie diess die betreffenden Protokolle ausweisen — in den Jahren 1685 bis 1722 nicht weniger als 22mal bekleidete. Wenn dieser übrigens selten vorkommende Umstand einerseits das moralische Uebergewicht darthut, welches Prof. Löw auf die Mitglieder seiner Facultät ausübte, so kann es andererseits wieder nicht Wunder nehmen, dass er sich dadurch die Unzufriedenheit mehrerer Collegiaten zuzog, welche diess beinahe ununterbrochene Decanat gleichsam als eine beständige

Dictatur ansahen. Hieraus lassen sich auch die mitunter stattgefundenen Debatten in den Facultätssitzungen erklären. — Durch die lange Reihe von Jahren, während deren L. die Professur und zugleich das Decanat führte, wendeten sich bei seiner tiefen Gelehrsamkeit und schriftstellerischen Thätigkeit gar oft die Bewerber um die Doctorswürde an ihn um die vorgeschriebenen Thesen; auf diese Weise geschah es, dass viele der in jener Zeitperiode an der Prager Universität erschienenen Inaugural-Dissertationen unter seiner Vermittlung und unter seinem Präsidium herausgegeben worden sind. Wir haben es nicht unterlassen, die uns bekannt gewordenen in dem weiter unten angehängten Verzeichnisse seiner Druckschriften anzuführen. — Die Würde des Rector Magnificus der Prager Universität bekleidete L. viermal (in den Jahren 1698, 1702, 1711 und 1717). Als er hierzu am 29. Juli 1711 unanimi omnium facultatum Voto zum *dritten* Male gewählt worden war, machte er in seinem Manual den Zusatz: „welches noch niemals geschehen." — Es war ihm somit unbekannt geblieben, dass in den vorhergehenden Jahrhunderten an der Prager Akademie dieser Fall nicht gar so selten eingetreten war, dass z. B. ein Peter Codicillus von Tulechow achtmal, Johann Hortensius neunmal, ein Martin Bachaček von Naumieřitz eilfmal, Mathias Curius von Hajek sogar nicht weniger als einundzwanzig Mal diese höchste akademische Würde bekleidet hatte. Uebrigens hatte es sich zufälliger Weise, gerade gleichzeitig mit Löw, an der benachbarten Viadrina in Frankfurt an der Oder zugetragen, dass der hochverdiente Irenäus Vehr (lehrte 1676—1710) fünfmal zum Rector der letztgenannten Hochschule gewählt worden. Der oben gemachte Zusatz hatte seine Geltung nur für die Zeit seit der „Union" der Carolina mit der Ferdinandea (Clementina). — Während seiner so oft wiederholten Decanatsführung soll Prof. Löw nicht weniger als 262 Aerzten die Doctorswürde ertheilt haben.

Um bei der Entwerfung des Bildnisses keinen wesentlichen Zug ausser Acht zu lassen, darf es hier nicht unerwähnt bleiben, dass der greise Löw in seinem 69. Jahre, am 15. April 1719 nebst den beiden angesehenen Prager Aerzten, Johann Carl Buchmann und Sebastian Fuchs, aus Anlass des damals gerade eingeleiteten Processes der Canonisation des hl. Johann von Nepomuk beigezogen wurde, um bei der Grabes-Eröffnung und Visitation als Sachverständiger zu interveniren.

Am Abende seines den Wissenschaften und der ärztlichen Praxis rastlos und mit rühmlicher Anerkennung gewidmeten Lebens hatte L. als eine sehr schätzbare Frucht seiner unausgesetzten, das gesammte menschliche Wissen umfassenden Studien, sowie als Ergebniss seiner halbhundertjährigen Erfahrung ein umfangreiches Werk über gerichtliche Arzneikunde bearbeitet, dessen Drucklegung er nicht mehr erlebte. Es ist diess sein: *Theatrum medico-juridicum* (s. u. Nr. 38), welches nach der Absicht des gelehrten Verfassers für die Richter und die Gerichtsärzte gleich brauchbar sein sollte. Die Art und Weise, wie in den einzelnen Capiteln des Werkes die schwierigsten damals zeitgemässen medicinisch-juridischen Streitfragen behandelt werden, ist — von unserem heutigen wissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet — eine so eigenthümliche, dass die dort von Prof. Löw ausgesprochenen Ansichten und Urtheile, mit ihren mitunter ganz abenteuerlichen Motiven, für eben so viele Zeitbilder des damaligen Standes der wissenschaftlichen Aufklärung gelten können.

Es dürfte demnach ein nicht unbedeutendes Interesse gewähren, wenn wir hier wenigstens die Aufschriften der 20 Capitel, aus welchen das genannte Werk besteht, folgen lassen: I. De partu et termino nascendi Homini constituto et aliis partum concernentibus etc. — II. De Hermaphroditis, Spadonibus, Eunchis et Castratis. — III. De Monstris s. Portentis s. Ostentis, et Prodigiis. — IV. De laesione Rationis et Dementia s. Amentia, et omnibus morbis Rationem laedentibus. — V. De impotentia coëundi et generandi. — VI. De Venenis et Veneficiis, et aliis ad ea pertinentibus. — VII. De morborum Simulatione. — VIII. De Peste et Contagio. — IX. De officiis Divinis privatim recitandis, et quae ad ea *requirantur, et de morbis, qui excusant* ab eorum praestatione. — X. De Irregularitate, et de morbis, qui eam faciunt incurrere; de membrorum mutilatione, irregularitatem et alia mala inducente. — XI. De Virginitate et stupro De dissolutione matrimonii, divortio et Tori separatione, et solutione Sponsalium. De debito Conjugali. — XII. De Vulneribus et de iis, quae in Foro Canonico Juridico-Medico scitu digna et necessaria occurrunt. De Lethalitate; de Infanticidio et inspectione cadaveris. — XIII. De Miraculis. De Prophetia. De Ecstasi s. captu. De longo Jejunio. De miraculosa infirmorum Sanatione. De Morte miraculosa. De morbis Divinis immissis. De Cadaverum Incorruptibilitate et aliis ad eam pertinentibus. De Mortuorum Resurrectione. — XIV. De Jejunio et Quadragesima. De Tobacco. De Choccolata. De aurora Vitae seu Cremato, et Rosolio. — XV. De Resignatione Beneficiorum. — XVI. De Stigmatibus Magorum. — XVII. De Tormentis et Poenis. — XVIII. De Medicorum Erroribus a Lege punibilibus. — XIX. De Remediis medicis. — XX. De Praecedentia inter Medicos et Juristas. Hier zieht sich Verf. mit dem naiven Ausspruche aus der Schlinge: Jurista enim sum et Medicus: quo me verterem, anxius haesitarem, eo quod minimum me aestimo in utraque Inclyta Facultate, proinde in utroque potius magnorum Virorum patrocinio me subjiciam, quam unius vel alterius honorem taxando me prostituam: Sicque hunc tractatum Theologos, Juris Consultos et Medicos concurrentem in pace finiam A. M. D. G. — Im Ganzen findet man freilich, dass L. hier, wie die meisten Gelehrten jener Zeit, der Grundlage des exacten Wissens entbehrend, noch immer in das Chaos mehr oder weniger mystischer Dialektik geschleudert, der phrasenmachenden Scheinwissenschaftlichkeit zu verfallen pflegte, oder einem unreifen Autoritätsglauben huldigte. — Wollen wir schliesslich die in L's eben so zahl- als umfangreichen Schriften erkennbaren Grundsätze in Bezug auf ihren innern wissenschaftlichen Werth erwägen, so ist es vor Allem nöthig, dass wir dem langen Zeitraume Rechnung tragen, binnen welchem er, einestheils als vielbeschäftigter Arzt die Krankheiten selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, anderentheils aber auch die Systeme der vorhergegangenen und gleichzeitigen ärztlichen Heroen fleissig studierte. Am Krankenbette folgte L., keinem Systeme einseitig und blindlings huldigend, einer gemässigten Empirie. In seinen Studien aber scheint er den Sydenham'schen Hippokratismus mit den im Beginn seiner praktischen Laufbahn herrschenden chemiatrischen Grundsätzen eines Sylvius de la Boë verbunden zu haben, welche gerade damals durch Waldschmidt, J. W. Wedel, Ettmüller u. A. in Deutschland mehr Geltung erlangten. In den spätern Jahren hatte er sich theilweise mit Friedrich Hoffmann's mechanisch-dynamischem System der sogenannten Solidarpathologie vertraut gemacht. Ebenso wusste L. den

gediegenen Empirismus seines grossen Zeitgenossen Boerhaave, der bekanntlich auf die im Laufe der Jahre immer regsamer fortschreitenden Naturwissenschaften fusste, zu schätzen; während ihm Stahl's mehr bewunderter als verstandener Animismus minder zusagte. Uebrigens erkennt man leicht, dass L. nach dem damaligen löblichen Brauche auch die „alten“ Schriftsteller gründlich kannte und kritisch zu würdigen verstand. Hievon gibt unter Andern namentlich die von ihm besorgte Ausgabe von ebenso ausführlichen als gediegenen Interpretationen der *Hippokratischen Aphorismen* (s. u. Nr. 25) ein rühmliches Zeugniss ab, obgleich das ebenerwähnte Werk nicht die verdiente Verbreitung und Beachtung in der gelehrten Welt gefunden hat.

Die im Drucke erschienenen *grösseren und kleineren Schriften L's*, die von ihm veröffentlichten Gelegenheitsreden, so wie die mir bekanntgewordenen, unter seinem Präsidium herausgegebenen Inaugural-Dissertationen, — welche mir durch die besondere Gefälligkeit der Vorstände der Prager k. k. Universitätsbibliothek, des böhmischen Museums, der Bibliothek im königl. Prämonstratenserstifte Strahov und A. zugänglich geworden — sind in chronologischer Aufeinanderfolge nachstehende:

1. Theses medicae de Apoplexia, quas sub auspiciis etc. publice defendendas proponit J. F. Löw, Bohemus Planensis 30. Aprilis 1672. Vetero-Pragae. 4.

2. Theosophia medica, Stylo anatomico in breves incisa periodos, in salutares Aphorismos compendiata, in exiguum eximii Authoris elogium Doctoris Angelici, Divi Thomae Aquinatis, Egentibus medico a medico praesentata; sive Aquinaticus Angelus affectuosa Panegyri salutatus a D. J. F. Löw etc. in aede sacra Divi Aegidii 7. Martis 1683. (Prager Univ. Bibl.)

3. Theses physico-medico-legales neo-veteranae de pectoris Tyranno Asthmate, quas etc. in Univ. Prag. sub praes. D. J. F. Löw etc. defendendas suscepit Carol. Thomas Anton Hueber. Pragae tipis Univ. 1685 4⁰. (Prag. Univ. Bibl.)

4. Illustris caeli Patritius infulato praesule effigiatus, seu divus Patritius, Hyberniae et Episcopus et Apostolus Oratione Panegyrica salutatus a J. F. Löw de Erlsfeld etc. Pragae 11 Seiten in 4 (Prag. Univ. Bibl.)

5. Anatomia Protomedici ab anatomico medico exantlata in funere D. Nicolai Franchimont a Frankenfeldt, Equitis Bohemi etc. dicta a J. F. Löw etc., defuncti disciplulo ac Emanuense, Micropragae anno 1684 4. (Auf dem Titelblatte dieser Leichenrede wird mit der, zu jener Zeit üblichen Ueberschwänglichkeit der verstorbene Prof. Franchimont nebst seinen übrigen persönlichen Würden und Titeln auch noch genannt: Practicantium Lapis Lydius, medicinae Studentium verus Calepinus, nostroque hocce tempore alter Aesculapius, Caesarum, Regum, Electorum, Ducum Principum, Magnatum ac aliorum innumerorum Archiater (!) (Prag. Univ. Bibl.)

6. Metamorphoseos Micro-cosmicae Tinctura in Via Humida Alba et Rubra perpetuo sese multiplicans, seu Theses medicae de Transmutatione in Chylificatione et Sanguificatione intra Corpus Humanum quotidie contingente. Quas etc. sub praesidio D. J. F. Löw de Erlsfeld etc. publice defendendas suscepit Nobilis ac Doctiss Dr. Franc. Octavius Dobrzensky de Nigro-Ponte 1686 (In kl. 8. ohne Paginirung — Prag. Univ. Bibl.)

7. Duumviratus medicus, Duodena thesium coronatus duplici Stylo veteri novoque explanatus et quondam ad pedes depositus Duorum Serenissimorum ac Potentissimorum etc. Josephi et Caroli, Archiducum Austriae etc. a duobus germanis fratribus propugnatus praes. J. F. L. publice defendente Joanne Matheo Löw, Planense Boemo. — Vetero-Pragae 1688 VIII. und 84 Seiten in 8. (So eigenthümlich der Titel dieser Schrift, so paradox ist auch die innere Behandlung des Gegenstandes; eine sonderbare Ausgeburt jener Zeit, welche eine eigene literargeschichtliche Würdigung verdiente.)

8. Actus academicus etc., in quo etc. Promotore germano fratre D. J. F. Löw ab Erlsfeld etc. suprema Doctoratus medici laurea condecoratus est Joannes M. Ig. Stanislaus Löw ab Erlsfeld etc. Vetero-Pragae 1689 (IV. und 81 Seit.) (Prag. Univ. Bibl. und Strahow).

9. Theses medicae de Apoplexia, quas sub auspiciis praes. J. F. L. defendendus suscepit Bohuslaus Valent. Bridelius. Pragae 1688.

10. Thermae Elbacinenses oder Elbanschitzischer, vor uralten Zeiten bekannter, anjetzo neu erweckter Brunnquell, dessen Ursprung, Gelegenheit, Alterthum, heilsame Mineralien u. s. w. In Kürze beschrieben durch Einen der Natur und Mineralkunst sonderlichen Liebhaber. — J. F. L. V. E. — 1689. (IX und 62 Seit. in kl. 8.)

11. Dicaeologia medica, Thesibus comprehensa, Observationibus firmata, de Microcosmo anomalo et fatali cordis germine Polypo. Sub auspiciis Augustissimi Leopoldi I. etc., sub Decanatu Praesidio D. J. F. Löw ab Erlsfeld etc. ventilationi supposita a Leonardo Ferd. Meisner, Boemo Litomericensi. Vetero-Pragae 1692. XII. und 48. Seit. in 8. — (Prag. Univ. Bibl.)

12. Regulae de studio Medico bene inchoando, strenue continuando, feliciter et fructuose absolvendo, Medicinae auditoribus dictatae et dedicatae ab addictissimo Professore J. F. Löw al Erlsfeld etc. Normbergae 1693 (81 Seit. in 24). (Dieses Büchelchen dürfte selten sein, da ich dasselbe in keiner der mir zugänglichen Bibliotheken Prags gefunden habe. Ein Exemplar befindet sich in meinem Privatbesitze).

13. Via regia seu Modus extemporaneus praescribendi generaliter Remedia Aegro absenti, cuique inchoanti et consumato artis medicae practico utilis et necessarius. Ingenuae et avidae Juventuti Fac. med. Prag. editus et dedicatus ab J. F. L. ab E. etc. Norimbergae 1693 $4^1/_2$ Bogen in 24. (Prager Univ. Bibl., auch in meinem Privatbesitze).

14. Theses medicae de Calculo microcosmico, quas sub Decanatu et Praesidio Joannis Franc. Löw etc. propugnandas suscepit Christoph Norb. Kautek, Bohemus Pilgramensis. Pragae 1694 8.

15. Cerberus triceps trifauci rictu corpus humanum invadens, seu Morbus arthriticus vulgo podagricus ad tria capita reductus, etc. disputationi expositus a Joanne Wenceslav Schluderpoch, Boemo Pragensi. Pragae 1695. (Univ. Bibl.)

16. Nova veterum et recentiorum discordia. Concordia de dissoluta Pulmonum Unitate, sive Theses medicae de Phthisi seu ulcere Pulmonum, quas etc. propugnandas suscepit Sebastianus Fuchs, Moguntinus. Pragae 1695 (Prag. Univ. Bibl.)

17. Partus medicus multo labore a Leone in lucem editus, seu Tractatus novissimus de Variolis et Morbillis ex Veterum et Recentiorum Voluminibus fideliter enucleate excerptus, multisque partim alienis, partim propriis Rationibus, Experimentis et Consiliis, Remediis et dome-

sticis et pharmaceuticis condecoratus etc. — Apodixis medica de morbis infantum. Authore J. F. Löw ab Erlsfeld etc. Norimbergae 1699. (in 4. XII und 472 Seiten.)

18. Dies philosophicus secundum quaestiones philosophicas principaliores in duodecim horas distributus, totidemque discursibus Moralibus illustratus etc. in Universitate Carolo-Ferdinandea Pragensi etc. sub Rectoratu D. L. publice propugnatus a D. J. J. Löw Equite ab Erlsfeldt etc. Pragae typis Univ. 1699. (Bibl. des böhm. Museums).

19. Vindex Promethei flamma seu Ignis febrilis secundum suam naturam, species, causas, signa et subsidia, ad Veterum et Neothericorum mentem elucidatus, sub auspiciis Leopoldi I. etc. sub Decanatu et Praesidio D. Joannis Franc. Löw etc. Duodena Thesium. publicae disquisitioni expositus a Joann. Georg Jos. Christ Rings, Bohemo Jaromiriensi. Vetero-Pragae 1702.

20. Quadratura Circuli seu Cursus juridicus quatuor rectangulis i. c. quatuor Juribus, Civili, Canonico, Publico et Feudali sese conformans, trecentos sexuaginta circuli gradus sive Quater nonaginta supposita, conclusiones, sequelas et solutiones de quatuor Jurium objectis, personis, rebus obligationibus et actionibus exhibens. Sub Rectoratu D. J. Fr. Löw etc, D. Joanne Joseph Löw Equite ab Erlsfeld etc.

21. Therapeutica rationis, seu Theses medicae de usu et abusu medicamentorum purgantium, quas etc. J. F. L. publicae disputationi proposuit Michael de Boyne, Hibernus Neo-Pragae. 1715.

22. Theses medicae de Recidiva, quas etc. disquisitioni proposuit Antonius Löw ab Erlsfeld, Bohem. Planensis. Pragae 1707. IV. und 104 Seiten in 4. (Prag. Univ. Bibl.)

23. Theses medicae de truculentissima, furibunda et insatiabili, populosissimas urbes et regiones in solitudines et deserta transmutante bellua Peste seu Pestilentia. Quas sub Decanatu etc praesidio D. J. F. Löw ab Erlsfeld etc. disquisitioni exhibuit Alex. Ant. Ig. Schamsky, Moravus Miloticensis. 1710 Vetero-Pragae.

24. Tentamen et examen medicum per quaestiones juxta mentem Veterum et Recentiorum breviter dilucidatum anno 1699 in Univ. Oenipontana publ. disput. submissum, hinc additis quibusdam necessariis Erlangae anno 1701 noviter editum. Authore Petro Linsing etc. adauctum et illustratum ab J. F. Löw etc. Francofurti et Lipsiae, MDCCX. (VI und 884 S. in klein 8.)

25. Nova et vetus Aphorismorum divi senis Hippocratis interpretatio juxta mentem veterum et recentiorum in publica cathedra juventuti medicae Pragensi explanata a J. F. Leone de Erlsfeldt etc. Francofurti et Lipsiae 1711.

26. Theses med. de Cachexia seu malo corporis habitu, quas etc. defendendas suscepit Franc. Joseph Bachmann, Carolo-Thermensis. 1715 Vetero-Pragae VIII und 31 Seiten in 4. (Prag. Univ. Bibl).

27. Theses med. de Apoplexia, quas etc. p. d. exposuit Bernh. Chr. Erythraei, Boh. Kuttenbergensis. 1716. Vetero-Pragae (Prag. Univ. Bibl.)

28. Theses medicae inaugurales de Arthritide et Podagra seu Domino Morborum aut Morbo Dominorum, quas etc. oppugnandas exposuit Joannes Franc Kamenitzky, Boemus Blowicensis. 1716 Vetero-Pragae.

29. Regimen generico-specificum Neonatorum et Lactantium, seu theses generico-specificae de morbis Infantum. Sub decanatu etc. pro Laurea exposuit J. Ig. Mayer. Pragae. 1719 (Prag. Univ. Bibl).

30. Motus convulsivi in Microcosmo contingentes thesibus medicis delineati, quas etc. exposuit Joannes Anton Becher, Noricus Egrensis. Pragae 1719 4.

31. Disquisitio Calculi renum et vesicae per theses medicas, quas etc. etc. exposuit Anton Franc Pock. Pragae 1719 (in 12). (Prag. Univ. Bibl.)

32. Pleuritido-Logia seu theses medicae de Pleuritide. Sub Decanatu etc. exposuit Joan. Joseph Götternich. Vetero-Pragae 1720 4 ohne Paginirung (Prag. Univ. Bibl).

33. Hydriatria nova, das ist kurze Beschreibung von dem neu-erfundenen Frauenberger-Bade, vor Alters in Böhmischer Sprach insgemein genannt: „Smradlawá Woda", auff deutsch Stinckendes Wasser, dessen Ursprung und Gelegenheit, Alterthumb, Heylsamen Mineralien, Wirkungen, Nutz und rechten Gebrauch, durch Joh. Fr. Löw Rittern von Erlsfeld u. s. w. Gedruckt zu Prag 1721, (XVI und 128 Seiten in 8. Dem Fürsten Adam Franz zu Schwarzenberg gewidmet. — Eine böhmische Uebersetzung derselben Schrift erschien unter dem Titel: Hydriatrie nová t. g. Kratké Wypsaný v wnowie nalezené Hluboczké Lázni od starodáwna Smradlawá Woda nazwané. W starém Miestie Pražském. Ohne Jahreszahl. — Eine spätere Ausgabe: Hydriatria recusa d. i. wiederholte kurze Beschreibung u. s. w. mit einem Anhange der frischen heilsamen Wirkungen, vermehrt von Dr. Jos. A. Linz. Neuhaus 1766 in gr. 8., sowie in böhmischer Uebersetzung: Opakugicy wypsání one Hluboczké lázni atd. skrze Jana Frant. Lwa z Erlsfeldu sepsanie od Jos A. Lintze. W Gindrzichowym Hradci u W. J. Hilgartnera 1767.

34. Mater morborum, aegrorum flagellum, medicorum opprobrium et utriusque Purgatorium seu Malum Hypochondriacum vel passio flatulenta vulgo Studiosorum et Litteratorum affectus, Thesibus medicis discussa. Quas etc. exposuit Joannes Maxim. Paither, Patritius Pragensis. 1721 Vetero Pragae.

35. Stellae matutinae in medio nebulae, Invicti Heroes gloriosi Victores, Experti Bellatores, una gemini victoria Triumphatores; Corporum medici, Animorum anatomici, Aegrorum amici, Medicorum consanguinei, Divi Martyres Cosmas et Damianus, geminae Facultatis Medicae Cynosurae, Patroni Tutelares. In Basilica Teynensi Panegyrico salutati encomio in debitum annui vectigalis tributum sub Rectoratu P. Joannis Wald etc., sub Decanatu D. Sebastiani Christiani a Zeidlern etc., a Joanne Matheo Löw, Bohemo Planensi, medicinae studioso. Anno MDCCXXIII Pragae typis Univ. Carol.-Ferdind. 12 Seiten in 4.

36. Joannis Franc. Löw ab Erlsfeld Universa Medicina practica, juxta veterum et recentiorum mentem efformata et aucta; observationibus, quaestionibus, consiliis ac controversiis illustrata propriaque explicatione dilucidata Olim in nucleo compendiose tradita a Ferdinando Car. Weinhart etc in usum medicorum juniorum adornata multorumque philiatrorum rogatu publici juris facta. Norimbergae apud Joh. Fried. Rudigerum 1723 (VI und 1036 Seiten in gr. 4). Mit dem Bildniss des Verfassers.

37. Meteora Macrocosmi epidemica a coelorum fluxu terrarumque refluxu enata atque in dysenterico cruento malo exposita, s. Theses medicae de Dysenteria epidemica, quas etc. publ. defendendas exposuit Wenc. Al. Horak. Vetero-Pragae s724. 72 S. kl. 8.

38. Johannis Francisci Löw, S. R. J. et prov. haered. equitis ab Erlsfeld etc. Theatrum medico-juridicum, continens varias easque maxime notabiles, tam ad Tribunalia ecclesiastico-civilia, quam ad medicinam forensem pertinentes materias. Norimbergae 1725 (IV und 889 Seiten in 4).

Am 25. März 1725 starb der um die Wissenschaft wie um die Kranken Prags hochverdiente Greis, nachdem er kurz vorher, — bestimmt durch seine eben so langwierige als schmerzvolle Krankheit, — seine Professur in die Hände Sr. Majestät resignirt hatte, im 77. Jahre seines Alters, an der Brustwassersucht; wie im Leben allgemein gefeiert, so bei seinem Tode allgemein bedauert.

Seinen in der Karmeliterkirche bei St. Maria de Victoria auf der Kleinseite Prags befindlichen Grabstein deckt folgende Inschrift: Hic quiescit Joannes Franciscus Loew, S. R. I. et Prov. Haeredit. Eques ab Erlsfeld, Dominus in Logowitz et Modletitz, Philosophiae, Juris Utriusque et Medicinae Doctor, S. Caes. Regiaeque Majestatis Consiliarius, in Universitate Pragensi Medicinae Professor regius publicus ordinarius, XLIII. annis, Practicus LIII., Senior XXVIII, Decanus vigesies, Rector Magnificus quater, Acad. Caesar. Leopold Carol. Naturae Curios. Collega „Acron“ dictus, S. Lateran. Palatii et Aulae Caesareae Comes et Medicus. Obiit Micro-Pragae XXV. Martii A. 1725, Aetatis 77.

Gehörte Löw von Erlsfeld auch nicht zu der geringen Zahl auserwählter Geister, die einen Umschwung in ihrer Wissenschaft hervorbringen und als Sterne erster Grösse am Horizonte der Literatur glänzen, so hielt er sich doch, ob wir ihn nun als Schriftsteller oder praktischen Arzt betrachten, auf einer ehrenvollen Höhe neben den berühmtesten Fachgenossen seiner Zeit. — Möge die ausführliche Besprechung, die wir hier seinem Leben und Wirken geweiht haben und mit der wir zugleich einen Beitrag zur Literargeschichte Böhmens liefern wollten, auch dazu dienen, das Andenken an unseren verdienstvollen Landsmann zu erneuern und in noch weiteren Kreisen zu verbreiten!

Plenarversammlungen

des Doctoren-Collegiums der medicinischen Facultät. *)

(Auszugsweise aus den Protokollen).

I. Am 8. Oktober 1861. (Nr. Prot. 15.) — Anwesend 41 Mitglieder.

Der abtretende Decan Herr Prof. Dr. Čejka erstattete Bericht über das letzte Decanatsjahr (1860—61) und übergab nach herzlichem Abschiede den Vorsitz an den neuerwählten Decan Hrn. Dr. Josef Kraft, welcher das Collegium mit einigen Worten begrüsste und für seinen Vorgänger den bestverdienten Dank in Antrag brachte. Diesem Danke wurde einhellig Ausdruck gegeben und überdiess, dem allgemeinen Wunsche gemäss, auch eine schriftliche Anerkennung der vorzüglichen Amtswirksamkeit Dr. Čejka's beschlossen. Dem abtretenden Vorstande wurde auch im Namen der med. Witwensocietät (durch Hrn. Dr. Bolze) und Namens des Geschäftsausschusses (durch Hrn. Dr. Em. Přibram) gebührend gedankt. Hierauf verlas der Herr Notar nachstehende *geschäftliche Mittheilungen*: Nr. 538, eine Aufforderung des Universitäts-Rectorats zu Beiträgen für ein dem verstorbenen Dichter Martin Opitz v. Boberfeld in Preuss.-Bunzlau zu errichtendes Denkmal; — Nr. 547, eine Intimation des akadem. Senates von der erfolgten h. ó. Bestätigung des neugewählten Doctorendecans. — Nr. 552, eine Mittheilung des Prager Magistrates über die in Folge letzwilliger Anordnung des verstorbenen Prager Bürgers und Hausbesitzers Josef Johann Polt zu errichtende und von der medicinischen Facultät zu verwaltende Witwenstiftung, deren Uebernahme die Facultät auch zugesagt hat.

Ergänzungswahl des Geschäftsausschusses: Ausser Hrn. Dr. Kraft, der als Decan austrat, waren noch 2 Mitglieder durch das Loos auszuscheiden; dieses traf die Herren Prof. Dr. Ritter v. Hasner und Dr. Fischel. Von 89 Stimmführern erhielten die Herren Prof. Dr. Čejka 30, Prof. Ritter v. Hasner und Dr. Fischel je 29, Dr. Bolze 10, Dr. Hugo Bayer und Czarda je 4, Dr. Jirusch, Dr. Schipek und Dr. Eiselt je 2, Dr. v. Ritter, Dr. Hamerník, Dr. Staněk, Dr. Ed. Richter und Dr. Ed. Přzibram je 1 Stimme.

Hierauf hielt Herr Prof. Ritter v. Hasner einen freien Vortrag über künstliche Augen mit Demonstration eines von ihm selbst construirten Ophthalmotrops zur Darstellung der Bewegungsverhältnisse des Auges.

Schliesslich wurden 100 fl. Oe. W. aus der Facultätskassa bewilligt, behufs der pro 1861 mit Unterstützungen zu betheiligenden MDrs.-Witwen und Waisen.

---

*) Vergl. die letzten Berichte im 72. Bande dieser Vierteljahrschrift.

II. Am 9. November 1861. (Nr. Prot. 96.) Anwesend 44 Mitglieder.

Das Protokoll vom 8. October 1861, wurde anstandlos befunden.

Dem Beschlusse des medic. Prof.-Collegiums, für den k. k. Universitäts-Oberpedell, Kanzellisten und Pedell der medic. Facultät Thomas Zimmermann h. o. um eine Auszeichnung einzuschreiten, wurde mit Stimmeneinhelligkeit beizutreten beschlossen.

Sanitätsbericht über die letzten 3 Monate vom Hrn. Statthalterei-Rathe Prof. Dr. Löschner.

Mittheilungen eines merkwürdigen Falles von Concrementbildung von Hrn. Prof. Dr. Maschka.

III. Am 10. December 1861. (Nr. Prot. 130.) Anwesend 62 Mitglieder.

Geschäftliche Mittheilungen.

Wissenschaftlicher Beitrag zur rhinoskopischen und laryngoskopischen Casuistik von Hrn. Prof. Czermak. — Demonstration chirurgischer Kranken vom k. k. Reg.-Arzte Hrn. Dr. Neudörfer.

IV. Am 14. Jäner 1862. (Nr. Prot. 171.) Anwesend 67 Mitglieder.

Ueber schriftliches Ansuchen des neu constituirten Vereines praktischer Aerzte wurde der Bericht über dessen bisherige Wirksamkeit vorgelesen.

Gerichtsärztliche Beobachtungen von Hrn. Prof. Dr. Maschka.

Bemerkungen des Hrn. Prof. Blažina über die Exarticulatio tibiotarsea nach Pirogoff und über Resectionen im Fussgelenke — mit Bezugnahme auf Dr. Neudörfer's letzten wissenschaftlichen Vortrag.

V. Am 11. Februar 1862. (Nr. Prot. 232.) Anwesend 49 Mitglieder.

Mittheilung, dass dem Hrn. Geh. Rath Prof. Dr. Chelius in Heidelberg zu seinem am 8. Feber begangenen 50jähr. Doctorjubiläum von der hiesigen med. Facultät, deren Ehrenmitglied derselbe seit 1848 ist, ein Grutulationschreiben zugesendet worden ist.

Sanitätsbericht für October, November, December 1861 vom Hrn. Statthalterei-Rath Prof. Dr. Löschner.

Ueber Aufforderung des Herrn Decans, die Herren Collegen möchten ihre Beobachtungen und Erfahrungen über den Einfluss der letzten Ueberschwemmung auf den Krankonstand mittheilen, wurde beschlossen, diese Mittheilungen für eine spätere Zeit vorzubehalten, bis wohin einschlägige Erfahrungen reichlicher gesammelt sein werden.

Bemerkungen zur osteoplatischen Resection nach Pirogoff und zur Resection im Tibiotarsalgelenke mit Erhaltung des Fusses, vom Hrn. k. k. Reg.-Arzte Dr. Neudörfer —(als Erwiderung auf Hrn. Prof. Blažinas letzten Vortrag, auf welche der letztere mit der Behauptung seiner jüngstentwickelten Ansichten über die vorgeführten Kränken antwortete).

VI. Am 11. März. (Nr. Prot. 260.) — Anwesend 60 Mitglieder.

Geschäftliche Mittheilungen: Nr. 235. Statthalterei-Erlass ddto. 4. Febr. l. J. Z. 2803, betreffend die Ankündigungen von Geheimmitteln in öffentlichen Blättern. — Nr. 249. Dankschreiben des Herrn Geheimen Raths Prof. Dr. Chelius in Heidelberg für die hierseitige Erinnerung zu seinem 50jähr. Doctors-Jubiläum. Nr. 254. Statthalterei-Erlass vom 3. März l. J. Z. 9260 bezüglich der Zuweisung der gerichtlich- und polizeilich-chemischen Untersuchungen an den k. k. Professor der pathologischen Chemie.

In Folge der in der letzten Sitzung ergangenen Aufforderung, theilte Hr. Dr. Hofmeister vorläufig seine bisherigen Beobachtungen über die Ueberschwemmungsfolgen in sanitärer Rücksicht mit und sagte weitere Mittheilungen zu. Bezüglich dieses Gegenstandes wurde — über einschlägige Anträge der Herren Dr. Bolze, v. Ritter und Professor Ritter v. Hasner — vereinbart, dass die betreffenden Mittheilungen nach Ablauf eines Monates an den Herrn Decan eingesendet werden sollen, welcher dieselben zu einer einheitlichen und später bekannt zu gebenden Zusammenstellung benützen würde, wozu sich der Herr Vorsitzende auch bereit erklärte.

Mittheilungen über die contagiöse Augenentzündung in Böhmen von Prof. Dr. Ritter v. Hasner, welcher Vortrag Herrn Dr. Eiselt zu einigen auf seine diessfälligen aëroskopischen Untersuchungen bezugnehmenden Gegenbemerkungen veranlasste.

Demonstration eines Apparates zur Versinnlichung der Druckverhältnisse im Thorax von Prof. Dr. Czermak.

VII. Am 8. April 1862. (Nr. Prot. 302). — Anwesend 84 Mitglieder.

Geschäftliche Mittheilungen: Nr. 861. Aufforderung des k. k. akad. Senates dd. 8. März l. J. Z. 545 zur Abnahme der von dem verstorbenen k. k. Kreisrath P. Klar verfassten Broschüre über die böhmischen Studentenlegion v. J. 1800, behufs der Erwerbung des von dem verstorbenen Bildhauer Josef Max angefertigten Studentendenkmals. — Nr. 269. Antrag des Hr. Prof. Dr. Halla, es wolle das Collegium gemeinschaftlich und im Einverständnisse mit dem med. Professoren-Collegium, das dem Antrage bereits beigepflichtet habe, h. o. um die Befreiung der Miethzinszahlung für das in dem Universitäts-Gebäude N. 560—I. befindliche medic. Lesemuseum einschreiten, wozu einhellig die Genehmigung ertheilt wurde. — Im Anschlusse hieran wurde der Beschluss der letzten Jahressitzung des Lesemuseums, es möchten in dem von dem Decanate alljährig herausgegebenen Verzeichnisse der Prager Aerzte, die Mitglieder des Lesemuseums als solche ersichtlich gemacht werden, mitgetheilt und per majora angenommen. Dem analogen Antrage zur Bezeichnung der Theilnehmer an dem med. Funeralvereine und an der med. Witwensocietät wurde erst nach einigen Zwischenanträgen der Hrn. Dr. v. Ritter, Prof. Čejka, Prof. Maschka und der Erklärung des Hrn. Prof. Halla, dass nur diese Vereine mit der Facultät selbst in unmittelbarer Verbindung stehen, durch ein Majoritätsvotum beigepflichtet.

Berathung betreffend das freie Niederlassungsrecht der Aerzte, in Folge einer von Prof. Halla verfassten und von 19 Fac. Mitgliedern unterzeichneten Eingabe an das Decanat, zu welcher die in öffentlichen Blättern vielbesprochene Ausweisung des Dr. Pauer aus Trautenau den äusseren Anlass gegeben hatte. Nachdem das bereits unterm 27. März 1849 Z. 693 bezüglich des Gemeindegesetzes v. J. 1849 an das h. Ministerium desInnern geleitete Facultätsgesuch in Erinnerung gebracht und zwei analoge Colisionsfälle, welche der Facultät zur Kenntniss und ämtlichen Behandlung bereits früher zugekommen waren, mitgetheilt wurden, berichtete vorerst Hr. Statthalterei-Rath Professor Löschner über den der hohen Statthalterei-Entscheidung in Angelegenheit des Dr. Pauer vorhergegangenen, zu Grunde liegenden Vorgang und bezeichnete, unter lebhaftem Beifall, seinen Standpunct gegenüber des den Aerzten gesetzlich zukommenden freien Ansiedelungsrechtes. An der hierauf über den angeregten Gegenstand entsponnenen Debatte hetheiligten sich insbesondere die Herren Doctoren Professor Halla, Dr. Tieftrunk, k. k. Statthalterei-Rath Professor Löschner, k. k. Oberstabsarzt Dworski, Dr. v. Ritter, Professor Maschka, und wurde schliesslich mit Stimmeneinhelligkeit genehmigt, dass bezüglich dieses für den ärztlichen Stand so hochwichtigen Gegenstandes an das hohe k. k. Staatsministerium eine Petition und zugleich an die anderen medicinischen Facultäten des Reichs die Einladung zur Einleitung ähnlicher Schritte gerichtet werden solle; zugleich wurde bestimmt, dass jene Petition auf Grundlage der in der vorerwähnten Eingabe hervorgehobenen und allgemein gebilligten Motive von einem aus den Antragstellern, dann den Herren k. Rath Prof. Popel, Statthalterei-Rath Prof. Löschner und Historiographen Dr. Weitenweber zusammengesetzten Comité berathen und entworfen, und der Entwurf einer ausserordentlichen Plenarsitzung zur Schlussfassung vorgelegt werden solle.

Wissenschaftlicher *Vortrag des k. k. Oberstabsarztes und milit. Sanitätsreferenten* Hrn. Dr. Czelechovský über die *contagiöse Augenentzündung* unter dem k. k. Militär in Böhmen.

VIII. Am 15. April 1862. (Ausserordentliche Sitzung Nr. Prot. 312.) Anwesend 51 Mitglieder.

Schlussberathung über die am 8. April l. J. beschlossene *Petition* (s. oben). Der Hr. Decan theilte mit, das zur Ausarbeitung derselben berufene Comité habe am 10. d. M. die erste Berathung gepflogen, an welcher Hr. Statthalterei-Rath Prof. Löschner, Dr. Bolze und Prof. Halla besonderen Antheil genommen haben; der letztere sei sowohl zur Ausarbeitung der Eingabe als zur Berichterstattung in der Plenarsitzung eingeladen und weiters beantragt worden, den Herren Reichsrath-Vicepräsidenten Professor Juris, Ritter von Hasner zu begrüssen, auf dass er bei der bevorstehenden Berathung sich des Anliegens der Facultät annehme. Auch wurde der Wunsch ausgesprochen, dass die Petition nicht bloss von dem Decan des Doctorencollegiums, sondern auch von dem Professoren-Decane im Namen des Professorencollegiums unterzeichnet werden möge, damit sie als der Ausdruck der gesammten Facultät erscheine. — Am 14. d. M. endlich habe das zu einer 2. Berathung versammelte Comité den von Prof. Halla vorgelegten Entwurf unverändert angenommen. Unter allgemeiner beifälliger Zustim-

mung wurde dieses Elaborat hierauf vorgetragen, und dem Referenten über Prof. Josef Ritter von Hasner's Antrag der Dank der Versammlung zu erkennen gegeben. — Auch die sonstigen Anträge des Comité's bezüglich der Begrüssung des Herrn Reichsrathsabgeordneten Ritter von Hasner und bezüglich der Unterzeichnung des Gesuches wurden genehmigt; und der gleichfalls anwesende Herr Professoren-Decan Prof. Bochdalek versprach, die Mitfertigung der Petition Seitens des Professoren-Collegiums bei diesem zu bevorworten und glaubte eine vorläufige Zusage insofern schon jetzt machen zu können, als die Mehrzahl der Professoren ohnehin auch in der Versammlung zugegen waren und beigepflichtet hatten.

Schlüsslich demonstrirte Herr Dr. Fieber aus Wien einen Apparat zur Pulverisirung medicamentöser Flüssigkeiten, behufs ihrer Einführung in die Luftwege. — Es lautete die

Petition an das hohe k. k. Staatsministerium

wegen Wahrung des freien Niederlassungsrechtes der Aerzte und ihres Heimatsrechtes:

Hohes k. k. Staatsministerium!

Die ehrerbietigst unterzeichnete med. Facultät hat bereits im J. 1849 kurz nach dem Erscheinen des prov. Gemeindegesetzes v. 17. März desselben Jahres dem bestandenen h. Ministerium des Innern eine Eingabe ddo. 27. März Z. 693 unterbreitet und darin einerseits die Besorgniss ausgesprochen und begründet, dass durch das genannte Gesetz die Stellung der Aerzte wesentlich gefährdet werde, andererseits zur Sicherung uralter Rechte den hohen Schutz des Ministerium's in Anspruch genommen. — Leider ist der Facultät hierüber bisher noch kein Bescheid zugegangen. Mehrere Verhandlungen, die bei derselben mittlerweile Statt gehabt haben, insbesondere aber die in jüngster Zeit von dem Gemeinderath in Trautenau beschlossene, von dem Hohenelber k. k. Bezirksgerichte behobene, aber von der hohen k. k. Statthalterei in Böhmen wieder aufrecht erhaltene Ausweisung des Dr. Pauer haben unzweifelhaft dargethan, wie wohl begründet die gleich Anfangs gehegten Besorgnisse gewesen seien.

Welche ungewöhnliche Theilnahme namentlich der letzterwähnte Fall hervorgerufen hat, ergibt schon die Art und Weise, wie derselbe nicht bloss hierorts, sondern auch in den Wiener und anderen politischen Journalen besprochen worden ist. Wie tief er insbesondere alle Angehörigen des ärztlichen Standes berührt hat, bezeugen nicht bloss die in den med. Zeitschriften darüber lautgewordenen Stimmen, sondern noch weit mehr der ausserordentlich starke Besuch der letzten Plenarversammlung des Doctorencollegium's der hierortigen med. Facultät, bei welcher sich zu der bezüglichen Berathung die namhafte Zahl von 84 Mitgliedern eingefunden hatte. — Diese Erscheinung kann aber auch durchaus nicht befremden. Es handelt sich um eine Lebensfrage des gesammten ärztlichen Standes in Oesterreich, zu deren glücklicher Lösung beizutragen nicht bloss die Pflicht jedes einzelnen Mitgliedes desselben, sondern vor Allem jene der vom Staate anerkannten med. Körperschaften ist, zu deren Beruf und Aufgabe es gehört, die Interessen der Gesammtheit zu vertreten.

Ganz absehend von den Persönlichkeiten, welche bei jenem höchst bedauerlichen, der Facultät nur aus den Berichterstattungen der öffentlichen Blätter bekannt gewordenen letzten Vorfalle betheiligt waren, und zu wenig eingeweiht in die Einzelnheiten und besonderen Veranlassungen desselben, um sich darüber ein allen Seiten Rechnung tragendes Urtheil erlauben zu dürfen, glaubt dieselbe doch in so fern darüber nicht hinausgehen zu sollen, als damit leicht ein Praecedens geschaffen werden könnte, zur Erschütterung eines der wesentlichsten und wichtigsten Rechte des ärztlichen Standes, das, aus dessen eigenthümlicher Stellung und besonderen Verpflichtungen hervorgegangen, seit uralten Zeiten gesetzlich anerkannt und immer weiter ausgedehnt worden ist, nun aber auf das Ernstlichste bedroht erscheint.

Dieses Recht, das *Recht der freien Niederlassung der Aerzte* und ihres ungestörten Aufenthaltes an dem gewählten Wohnsitze ist, (nicht zu erwähnen älterer Erlässe und Bestimmungen, aus denen es bereits abgeleitet werden könnte), wenn auch noch theilweise beschränkt, doch deutlich genug schon in einem allerh. Erlasse vom 7. Febr. 1749 ausgesprochen worden. Es hiess darin:

„Aerzte, welche auf der Universität in Wien examinirt und approbirt sind, können aus besondern Gnaden, Prärogativen und Privilegien in gesammten k. k. Erbländern sich sesshaft machen, jene aber, so von einer andern obschon erbländischen Universität ihr Diplom haben, nur in jenen Erblanden, wo keine Universität besteht, sich dieser Privilegien zu erfreuen haben."

Diese Beschränkung währte indessen nicht lange. Schon in der Med. Ordnung für Böhmen v. 24. Juli 1753 I. Abtheilung lautet §. 1:

„Doctoren, welche zu Wien und Prag graduirt wurden, sollen in allen unsern Erbländern ohne weitern Anstand zu praktiziren und zu Physikaten berufen sein. Andern Orts Promovirter muss erst approbirt werden."

und in der Gesundheitsordnung für die k. k. Erblande vom 2. Jäner 1770 I. Theil lautet §. 1:

„Jedermann ist es bekannt, was Unheil oft durch unerfahrene Aerzte dem Nächsten zugefügt wird, daher besteht schon durch viele Jahre die Gesetzgebung, dass alle, die ihre Kunst in den k. k. Erbländern üben wollen, die Doctorswürde auf einer innländischen Universität, bei welcher eine medicinische Facultät vorhanden ist, genommen haben müssen."

Ein gleiches Recht sprach den Prager und Wiener Aerzten auch das hohe Hofdecret vom 21. October 1783 zu, kraft dessen in Folge allerh. Entschliessung Sr. Majestät vom 26. Septbr. ej. a. die Universitäten der Monarchie, die eine wie die andere, gleich angesehen und gehalten, folglich die auf denselben graduirten Doctoren in den sämmtlichen Erbländern gleiche Vorrechte zu geniessen haben sollten. Weiters wurde mittelst Hofdecrets vom 3. Decbr. 1793 Gub. Int. 21. Decbr. 1793, Z. 28153 den an der Pester Universität graduirten Doctoren der Arzneikunde und Chirurgie in allen deutschen Ländern, sowie wechselseitig denjenigen, welche die Doctorswürde aus dieser Wissenschaft an einer deutschen erbländischen Universität erhalten haben, in Hungarn, ohne sich einer neuen strengen Prüfung unterziehen zu müssen, die freie Prax gestattet.

Die in den vorstehenden hohen Erlässen begründete Gleichberechtigung aller österreichischen Aerzte (oder vielmehr der Universitäten

überhaupt) erfuhr allerdings durch das h. Hofkanzleidecret vom 17. Febr. 1804 Z. 2342 (böhm. Gub. Int. v. 15. März Z. 8000 neben Bestätigung der sonstigen früheren Bestimmungen eine sehr gewichtige Abänderung:

„Alle Universitäten der österreichischen Monarchie," heisst es dort, „werden gleich angesehen und gleich gehalten; auf selben promovirte Doctoren, examinirte Chirurgen, Geburtshelfer, Hebammen, Apotheker u. s. w. geniessen daher in der ganzen Monarchie gleiche Rechte. Nur in Ansehung der Hauptstadt Wien ist hier einige Beschränkung nothwendig. Auf andern inländischen Universitäten graduirte Doctoren, wenn sie in Wien die Praxis ausüben wollen, haben vorher die zweite oder sogenannte praktisce strenge Prüfung zu wiederholen. Chirurgen unterziehen sich einer praktischen Prüfung, wobei der Studiendirector, Decan und die zwei Professoren der Chirurgie gegenwärtig sind."

Doch geschah diess, wie das h. Stud. Hof. Comm. Decret v. 14. Mai 1811 Z. 778 (G. Int. v. 10. Jän. Z. 24285 N. 3) entschuldigend anführt:

„nicht aus einer der Universität zu Wien vor jener zu Prag zuerkannten Superiorität, sondern um das Zuströmen allzuvieler Aerzte nach der Residenzstadt zu verhindern."

Uebrigens wurde die Beschränkung für die Universität Prag in Folge allerh. Entschliessung vom 28. Februar 1849 (Unterrichtsministerial-Erlass Z. 1863 vom 15. März 1849), später auch (Unt. Min Erlass vom 3. Sept. 1848 Z. 2205) für die Universität Krakau wieder behoben.

Mittlerweile erschien das h. Hofkanzleidecret vom 24. April 1827 Z. 11840, welches das Niederlassungsrecht der Aerzte, Wundärzte und Hebammen genau bestimmte und seither bis auf die neuesten Zeiten hiefür als massgebende Norm betrachtet wurde. — Der hier zunächst in Betracht kommende erste Abschnitt dieses Hofdecrets lautet:

„Den an einer inländischen Lehranstalt promovirten Aerzten, Wundärzten und Hebammen steht das Recht zu, mit Vorwissen der betreffenden Obrigkeit sich allenthalben im Lande niederzulassen und ihre Kunst auszuüben, ohne dass von ihnen mit Strenge die Herstellung des Beweises verlangt werden kann, ob und auf welche Art ihr Lebensunterhalt sichergestellt sei? Nur hat die Obrigkeit dem Kreisamte sogleich das Diplom vorzulegen, damit dasselbe einverständlich mit dem Kreisarzte und den Vorstehern der chirurgischen Gremien diese Urkunde beurtheilen und sodann über die Zulässigkeit des Individuums entscheiden könne. In zweiter Instanz bleibt der Recursweg an die Landesstelle, sowie in der dritten an die Hofkanzlei den betreffenden Bittwerbern, oder denjenigen, die sich durch ihre Niederlassung beeinträchtigt finden, offen."

Dieses, das freie Niederlassungsrecht der österreichischen Aerzte normirende h. Hofdecret vom 27. April 1827, welches für dieselben hiedurch zu einer Art von Grundgesetz geworden ist, hat, da nach §. 9 des bürgerlichen Gesetzbuches Gesetze ihre Kraft so lange behalten, bis sie vom Gesetzgeber abgeändert oder ausdrücklich aufgehoben werden, und da bezüglich desselben weder das eine noch das andere bisher geschehen ist, *immer noch seine volle gesetzliche Geltung und ist diese auch in der That noch von keiner Seite bestritten worden.* Wohl aber sind, wie mehrere bedauerliche Vorkommnisse dargethan haben, die neuen Gemeindegesetze damit, wenn nicht in wirklichen, so doch in scheinbaren Widerspruch getreten.

Nach dem Gemeindegesetz vom 17. März 1849 sind Aerzte, „wenn sie die Gemeindeangehörigkeit nicht entweder schon ursprünglich besitzen, oder sich die-

selbe erworben oder ersessen haben, als Fremde anzusehen, welchen letzteren (nach §. 25) der freie Aufenthalt in der Gemeinde nicht verweigert werden kann, wenn sie sich über ihre Zuständigkeit durch einen nicht erloschenen Heimatsschein ausweisen, solange sie sich *a)* entsprechend verhalten, und *b)* die Mittel zu ihrer Erhaltung besitzen."

Wird schon das freie Niederlassungsrecht der Aerzte, die sonst nichts als ihr Diplom bei der betreffenden Obrigkeit vorzulegen hatten, durch die Forderung eines Heimatscheines sehr wesentlich beschränkt, so geschieht dies noch weit mehr durch die *„ein entsprechendes Verhalten"* verlangende Clausel. Mit dieser Clausel wird der ungestörte Aufenthalt eines Arztes in der von ihm als Wohnsitz gewählten Gemeinde auf eine allen Anforderungen der Billigkeit widerstreitende, die Würde und Rechte des ärztlichen Standes gleich verletzende Weise anheimgegeben, einer oft ganz zufälligen und vielleicht sehr unansehnlichen Majorität irgend eines möglicher Weise vom Nepotismus, von socialen, religiösen oder politischen Antipathien, oder von andern kleinlichen und eigennützigen Beweggründen beeinflussten, oder nicht genug Einsicht besitzenden Gemeindeausschusses, der es sich erlaubt, diesen sehr unbestimmten und dehnbaren Gesetzparagraph nach eigenem Gutdünken und eigener Willkür zu deuten, und so die vielleicht durch Jahre lange Anstrengung mühevoll begründete Existenz eines der Gemeinde selbst oft grosse Opfer bringenden, ja sogar dazu gesetzlich verpflichteten Staatsbürgers zu untergraben. — Ja es kann sich ein solcher Gemeindeausschuss oder Gemeindevorstand (wie man kaum glauben möchte, wenn es nicht durch die Erfahrung dargethan wäre,) sogar herausnehmen, die Ausweisung eines angesiedelten Arztes zu beschliessen, und doch konnte diese Strafart bisher nach den bestehenden, durch das Gemeindegesetz ebenfalls nicht aufgehobenen Strafgesetzen vom Jahre 1803 und 1852 nur wegen bestimmter, darin vorgesehener Verbrechen oder Vergehen verhängt werden; und doch schreibt der §. 1 der Strafprocessordnung vom 17. Jäner 1850 vor:

„Niemand kann wegen Verbrechen, Vergehen, oder wegen der im allgemeinen Strafgesetze bezeichneten oder durch besondere Verordnungen dem Verfahren der Kreisgerichte zugewiesenen Uebertretungen mit einer Strafe belegt werden, ausser nach vorgängigem Strafverfahren in Gemässheit dieser Strafprocessordnung und in Folge eines von dem zuständigen Richter gefällten Urtheils."

Ein solcher ist aber gewiss weder ein Gemeindeausschuss, noch ein Gemeindevorstand, welcher letztere übrigens nur die Beschlüsse des ersteren zu vollziehen hat. Der von einem Gemeindeausschuss gethane Ausspruch: „Jemand habe sich nicht entsprechend (was doch wohl nichts anderes bedeuten soll, als nicht dem Gesetze entsprechend) verhalten" ist kein Urtheil, sondern nur die Anschuldigung einer Partei; und einem Gemeindeausschusse kann es höchstens zustehen, die Ausweisung eines der Gemeinde nicht Angehörigen bei dem ordentlichen Gerichte, das allein darüber zu entscheiden hat, zu beantragen, wohl aber auch nur in den angeführten gesetzlichen Straffällen, *ausser welchen sich die h. Regierung selbst dieses Rechtes begeben hat.*

Das neue Gemeindegesetz vom 24. April 1859 hat jenen unbestimmten und willkürlich dehnbaren Ausdruck wohl beseitigt und führt statt des entsprechenden Verhaltens den unbescholtenen Lebenswandel als die Bedingung auf, welche einen Auswärtigen vor der Verweigerung des Aufenthaltes schützen soll; übrigens ist dieses Gesetz den Aerzten in

so fern günstiger, als es die Deutung zulässt, Aerzte etwa „als selbstständige Unternehmer einer innerhalb der Gemeindegemarkung bestehenden Gewerbsunternehmung“ unter die Gemeindegenossen zählen zu können. — Aber auch diese Deutung ist leicht bestreitbar und wäre eben nur eine den Aerzten wohl nicht sehr anstehende Duldung.

Das neueste Gemeindegetz, welches in der von den beiden Häusern des Reichsraths vereinbarten Fassung erst unterm 5. vorigen Monats von Seiner k. k. Apostolischen Majestät sanctionirt worden ist, hat die Regelung der Heimatsverhältnisse, auf die es zunächst ankommt, einem erst noch zu berathenden Heimatsgesetze vorbehalten, und so kommen hier wohl eigentlich nur die beiden vorerwähnten Gemeindegesetze in Betracht.

Manche jener Collisionen, welche zunächst das in manchen Puncten noch ganz aufrecht erhaltene, in manchen nur unwesentlich modificirte Gemeindegesetz v. J. 1849 bereits herbeigeführt hat, wären wohl nicht zu Stande gekommen, wenn die seit so vielen Jahren in Aussicht gestellte und sehnlichst erwartete Reorganisirung des öffentlichen Sanitätswesens bereits ins Leben getreten wäre; manches bedauerliche Ereigniss hätte vermieden werden können, wenn den Referenten bei den k. k. Statthaltereien nicht bloss bei den ihrem Departement besonders zugewiesenen, sondern, wie den einstigen Protomedicis, auch bei allen anderen Verhandlungsgegenständen, Sitz und Stimme zugewiesen wäre, da, wie die Erfahrung lehrt, manche zunächst das Gemeinde-, Gewerbs-, Handels-Departement u. dgl. betreffende Angelegenheit eben auch mit dem Sanitätswesen im innigsten, (oft wohl erst später zu erkennenden) Zusammenhange steht. Die ergebenst unterzeichnete Facultät behält es sich vor, diesfalls eine eigene Denkschrift vorzulegen. Im gegenwärtigen Augenblick muss sich dieselbe darauf beschränken, dem hohen Staatsministerium die angelegentlichste Bitte vorzutragen, dass Hochdasselbe wirksame Massnahmen treffen wolle, das noch durch keine gegentheilige Verordnung behobene, folglich noch im vollen Rechte bestehende Hofdecret vom Jahre 1827 nicht illusorisch werden zu lassen.

Die med. Facultät ist zwar der Ansicht, dass das provisorische Gemeindegesetz vom J. 1849 gegenüber den, für die Aerzte ungünstigen Auslegungen, welche es bereits erfahren, auch eine solche gestattet, durch welche das in dem mehr erwähnten Hofdecrete v. J. 1827 den verschiedenen Sanitätspersonen zugestandene Recht der freien Niederlassung nicht beeinträchtigt würde. Die Facultät will sich aber nicht erlauben, und es würde ihr auch nicht viel frommen, darüber ihre Meinung auszusprechen, da nach §. 8 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches nur dem Gesetzgeber die Macht zusteht, ein Gesetz auf eine allgemein verbindliche Weise zu erklären. Doch kann die Facultät die Bemerkung nicht zurückhalten, dass ihr das in Rede stehende nunmehr in Frage gestellte freie Niederlassungsrecht nur dann hinreichend gewährleistet schiene, *wenn, nach wie vor, der Arzt bloss verpflichtet wäre, sich mit seinem Diplome gehörig auszuweisen, ohne zur Vorlegung des Heimatscheines verhalten zu sein, und wenn hiernach die von ihm abgegebene bestimmte Erklärung, sich an einem Orte niederlassen und daselbst die ärztliche Praxis ausüben zu wollen, für sich allein schon genügen würde, eben dort die Zuständigkeit zur Gemeinde und somit (nach* §. 32 *des Gem. Ges. v. J.* 1859*) den Inbegriff der auf dieses Verhältniss gegründeten Rechte oder das Heimatsrecht in der betreffenden Gemeinde gesetzlich zu beanspruchen.*

Abgesehen davon, dass die Verhältnisse des Arztes jenen der Geistlichen und Beamten, denen die Gemeindeangehörigkeit ohne Weiteres gesetzlich zugestanden wurde, in vielfacher Beziehung sehr analog sind, gibt es noch eine Menge Gründe, welche eine Ausnahme zu seinen Gunsten vollkommen rechtfertigen dürften, vor Allem aber der Umstand, dass dem Arzte, wie sonst keinem Staatsbürger, durch das Gesetz eine Menge schwerer Verpflichtungen, selbst unter Androhung sehr empfindlicher Strafen, auferlegt sind, welche ihn, wenn er auch nicht angestellt und besoldet ist, doch als Beamten erscheinen lassen.

So muss, um nur Einiges hervorzuheben, jeder Arzt in Folge seines Eides den Armen und Reichen mit gleichem Eifer Hilfe leisten, in seinen Verrichtungen ordentlich und genau sein, bereitwillig Jedermann, der seiner Hilfe bedarf, dieselbe angedeihen lassen. (Sanitätshauptnormale 2. Jäner 1780, Instruction v. 8. Decbr. 1808 §. 11., Hofdec. v. 3. Juli 1782, 7. Nov. 1788, 24. Jun. 1824, und 24. Jän. 1832, N. Oest. Reg. Verord. v. 15. Okt. 1845 Z. 55315). Aerzte dürfen sich nicht weigern, den Kranken den nöthigen Beistand zu leisten und sich überall da, wo es die Noth erfordert, verwenden zu lassen, widrigenfalls gegen sie nach den bestehenden Vorschriften die Amtshandlung einzutreten hat. (Allerh. Entschl. vom 18. Jän. 1832, Hofkanzleidecr. v. 24. Jän. 1832 Z. 5981). Den Armen sollen die Aerzte pflichtmässig und aus Liebe des Nächsten zu Hilfe kommen. (Steir. Gubern.-Decr. v. 1. Dec. 1760 und v. 3. Jul. 1782). Ebenso haben dieselben den armen kranken Reisenden unentgeltliche Hilfe zu leisten. (Hofdecr. v. 7. Feber 1791). Kein Arzt oder Wundarzt darf sich unter schwerer Strafe unterfangen, in was immer für Unglücksfällen, wo eine augenblickliche, nicht zu verschiebende medicinische Hilfe erfordert wird, diese Hilfe unter was immer für einem Vorwand den Armen oder Reichen zu versagen. (N. Oest. Reg. Decr. v. 5. Jän. 1813 Z. 34406, 7. April 1798, Hofkanzleidecr. v. 4. Feber 1791, N. Oest. Reg. Verordnung vom 15. Jun. 1803). Bei Ueberschwemmungen und Feuersbrünsten hat das Sanitätspersonale zu erscheinen und Beistand zu leisten. (Decr. d. h. Polizeihofstelle v. 31 Mai 1813). Aerzte sollen sich nicht weigern, in was immer für Unglücksfällen, wo schnelle chirurgische oder medicinische Hilfe Noth thut, besonders bei Feuersbrünsten, ihre Hilfe zu leisten, am wenigsten unter dem Vorwande, diess stehe den angestellten Aerzten zu. (N. Oest. Reg. V. v. 7. April 1798, 5. Jän. 1813 Z. 34406. Hofkanzleidecr. v. 4. Feb. 1791, N. Oest. Reg. Verord. v. 15. Jun. 1803). Aerzte haben nicht nur bei Epidemien, sondern bei allen Krankheiten überhaupt, so oft es der Charakter derselben erfordert, die Kranken fleissig zu besuchen, und sind für jede Vernachlässigung strenge verantwortlich; allein auf eine Vergütung der Krankenbesuche aus dem Staatsschatze haben nur die öffentlich angestellten Aerzte in der Regel einen Anspruch, und Privatärzte ausnahmsweise nur dann, wenn sie als Substituten der öffentlich angestellten Aerzte aufgestellt sind. (Ob d. enns. Regierungsdecret vom 25. November 1833 Z. 34581). Aerzte, die sich der Behandlung der Cholerakranken entziehen, müssen angemessenen Strafen unterzogen werden, und wenn nachgewiesen wird, dass sie einen Cholerakranken verliessen, aus Scheu dem Krankenbette sich nicht näherten, die Befühlung des Pulses, und die übrigen vorschriftsmässigen Untersuchungen, oder die nöthigen Anordnungen unterliessen, mit dem beständigen Praxverluste bestraft werden. (Allerh. Entschliess. v. 25. Aug. 1831. Hofkanzleidecr. v. 9. Sept. 1831, Z. 2849 und 17. Sept. 1831 Z. 3048. Allerh. Cabinetschreiben v. 18. Jän. 1832, Hofkanzleidecr. v. 34. Jän. 1832 Z. 5981—M.) Jeder Arzt und Wundarzt, der seine Wissenschaft oder Kunst öffentlich übt, kann auch wider seinen Willen von dem Gerichte als Kunstverständiger gebraucht und hiezu nöthi-

genfalls durch Geld- oder Leibesstrafe verhalten werden. (Allgemeine Gerichtsordnung §. 160.) etc.

Gegenüber so ausgedehnten und schweren Anforderungen, die durch das Gesetz an unseren Stand gestellt werden, gegenüber so vielen unentgeltlichen Diensten und selbst materiellen Opfern, die fast ausnahmslos jeder Arzt auch sonst noch seinen Mitbürgern und vor Allen den Angehörigen der Gemeinde, in der er sich niederlässt, zu bringen hat, wäre das Zugeständniss der Gemeindeangehörigkeit und der Heimathsrechte in der That nur ein schwacher und wohl zu beanspruchender Ersatz!

Die vorstehenden Erwägungen dürften es wohl hinreichend rechtfertigen, dass die ehrerbietigst unterzeichnete Facultät sich hiermit erlaubt hat, die hochgeneigte Unterstützung des hohen k. k. Staatsministeriums in einer Angelegenheit in Anspruch zu nehmen, welche ihr von der höchsten Wichtigkeit und grössten Tragweite zu sein scheint. Es ist ihr nicht zu thun um die endgiltige Entscheidung irgend eines einzelnen Falles, nicht um ein bloss für Böhmen zu erringendes Zugeständniss, nicht um ein bloss die Aerzte betreffendes Vorrecht, sondern lediglich um die unverkümmerte Aufrechthaltung eines grossen Princips, eines Princips, das seine Geltung haben soll für den ganzen Umfang des Reichs, eines Princips, das nicht bloss eine Lebensfrage für alle Angehörigen des ärztlichen Standes, sondern von der wichtigsten Bedeutung für die Gesammtheit der Bevölkerung ist. Von der einen Seite ist wohl das Recht der freien Niederlassung und des ungestörten Aufenthaltes für den Arzt die unerlässliche Bedingung zur Begründung seiner Existenz, wozu neben seinem Wissen und guten Willen auch noch das Vertrauen des Publicum gehört, das nur mit der Zeit zu erwerben ist. Von der andern Seite aber ermöglicht dieses Recht auch allein eine dem allgemeinen Bedürfnisse der Bevölkerung entsprechende gleichförmige Vertheilung der Aerzte im Staate und eine durchgreifende Handhabung der Sanitätspolizei, welche beide Zwecke sonst nur erzielt werden können durch ein umfassendes System von der Regierung selbst oder doch unter ihrer Vermittlung angestellter Gemeinde- und Bezirksärzte, wie diess in einigen kleineren Staaten der Fall ist, in Oesterreich aber, namentlich unter den gegenwärtigen Verhältnissen, nicht leicht durchführbar sein dürfte. Die Verweigerung des Heimatsrechtes in dem Ort seiner Niederlassung beraubt den Arzt, der in der Regel an denselben gebunden ist, aber factisch auch aller bürgerlichen und politischen Rechte, und die Vorzüge, die ihm etwa bei Wahlen der erlangte akademische Grad zuweist, verlieren ihre ganze Bedeutung, so lange nicht die Gemeindeangehörigkeit zu einem durch die Niederlassung zu erwerbenden Rechte geworden ist. Unter diesen Verhältnissen und in Anbetracht der erörterten, für den ärztlichen Stand und das öffentliche Wohl so sehr wichtigen Rücksichten, erlaubt sich die ehrerbietigst unterzeichnete Facultät bezüglich der in Rede stehenden, ihrer Natur nach eine wahre Reichsangelegenheit darstellenden Frage zunächst den Wunsch auszusprechen: Das hohe k. k. Staatsministerium wolle sich noch vor Erlass des in Aussicht gestellten Heimathsgesetzes hochgeneigt bewogen finden, mit Rücksichtsnahme auf das noch in Kraft stehende, das freie Niederlassungsrecht der Aerzte grundsetzlich feststellende h. Hofdecret v. J. 1827 eine authentische Erklärung der bezüglichen, von Gemeinden und Behörden verschiedentlich, mitunter auch gegen Sinn und Wortlaut des eben erwähnten Hofdecrets gedeuteten Paragraphe der bis jetzt in An-

wendung stehenden Gemeindegesetze zu erlassen, während zugleich die angelegentlichste Bitte angeschlossen wird. Das hohe k. k. Staatsministerium geruhe bei den Regierungsvorlagen, welche dem Reichsrathe und den einzelnen Landtagen in Betreff des Heimatsgesetzes, und der Ergänzungen des Gemeindegesetzes v. 5. März 1862 zur Berathung zukommen werden, auf die Sicherung des, den Aerzten ohnehin gesetzlich zugestandenen freien Niederlassungsrechtes und des damit im innigsten Zusammenhange stehenden Heimatsrechtes in der eben angedeuteten Richtung hochgeneigte Rücksicht zu nehmen.

Prag, medic. Facultät, 15. April 1862.

In *Heidelberg* feierte am 8. Februar der Geh. Rath Prof. Chelius sein *50jähriges Doctorjubiläum*. Die Betheiligung an seinem Ehrentage war eine besonders zahlreiche und glänzende, und fand in einem Fackelzuge, zahlreichen Beglückwünschungen, Festessen u. s. w. ihren Ausdruck. Der Grossherzog von Baden verlieh dem Jubilar das Grosskreuz des Ordens vom Zähringer Löwen mit dem Rang eines Geheimrathes erster Classe und dem Titel Excellenz. Napoleon überraschte den Jubilar mit einem Gratulations-Telegramm und der Verleihung des Commandeurkreuzes der Ehrenlegion. Auch die Prager med. Facultät, welche den um die Chirurgie hochverdienten Mann bereits im J. 1848 bei Gelegenheit der 500jährigen Universitäts-Jubelfeier zum Ehrendoctor ernannt hatte, hielt es für ihre Pflicht, demselben eine Gratulations-Adresse zu übersenden. — Auch der Geh. Rath Prof. v. Ringseis feierte am 3. März zu *München* sein 50jähriges Doctorsjubiläum.

Das neueste Verzeichniss der *zur Praxis in Wien berechtigten Sanitätspersonen* aus dem Civil umfasst 524 Doctoren, welche der Facultät einverleibt sind; ferner 19 Mag. Chir., 89 Pat. Chir., 17 Zahnärzte, 47 Apotheker und 1142 Hebammen. — *Prag* hat 225 immatriculirte Doctoren der Medicin (darunter 12 Militärärzte), 7 nicht immatriculirte (meist Militärärzte), 5 Doctoren der Chemie, 18 Apotheker, 19 Wundärzte vom Civil, 3 Wundärzte vom k. k. Militär und 4 Zahnärzte.

Die *preussische Regierung* hat sich veranlasst gefunden, die *Kuhpockenimpfung* neuerdings nachdrücklich zu empfehlen. Im Jahre 1860 erkrankten nämlich in Preussen an Blattern 12326 Personen, von denen 1314 starben. Unter 100 Nichtgeimpften kamen 26, unter 100 Geimpften 12 Todesfälle vor.

Am 28. und 29 August feiert *Teplitz* das *eilfhundertjährige Jubiläum* der Entdeckung seiner Heilquellen.

Personalien.

Ernennungen und Auszeichnungen.

Die an der k. k. Josefs-Akademie erledigte Lehrkanzel für Geburtshülfe und Kinderkrankheiten wurde dem Docenten der geburtshilflichen Operationslehre an der Wiener Hochschule Dr. Gustav Braun verliehen.

Dr. Hollan, ehem. Landesmedicinalrath in Ofen wurde zum Landesprotomedicus in Ungarn; Dr. David Wachtel, ehem. Landesmedicinalrath in Oedenburg zum Prof. der allg. Pathologie und Pharmakologie an der Universität in Pest ernannt. — Dr. Josef Taubenthaler wurde Leibwundarzt S. Majestät des Kaiser Ferdinand I. statt des in Ruhestand versetzten Dr. J. Edlen v. Semlitsch, dem bei diesem Anlasse das Ritterkreuz des Franz-Josef-Ordens verliehen wurde. Dr. Josef Tieftrunk trat an des ersteren Stelle als k. k. Hofarzt. — Auch dem Professor der Geburtshilfe in Salzburg Dr. Josef Walcher wurde in Anerkennung seines vieljährigen verdienstlichen Wirkens das Ritterkreuz des Franz-Josefs Ordens verliehen. — Die Habilitation des bisherigen Assistenten am Franz-Josefs Kinderspitale Dr. Steiner als Privatdocent der Kinderheilkunde wurde (mit h. Staatsministerial-Erlass v. 18. April 1862) genehmigt.

Der Oberpedell der Prager Universität, Th. Zimmermann, erhielt in Anerkennung seiner vieljährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung das silberne Verdienstkreuz mit der Krone mit a. h. Entschliessung vom 9. April 1862.

Die ausserord. Prof. Albers und Weber in Bonn sind zu ordentlichen Professoren an der medicinischen Facultät daselbst ernannt; — Dr. Emmert, Verfasser des Lehrbuchs der Chirurgie zum a. o. Prof. der Staatsarzneikunde in Bern; — Professor Herm. Schwartz zu Marburg (früher in Kiel) an die Stelle Siebold's nach Göttingen berufen worden.

Todesfälle.

Am 3. Januar 1862 in Marburg: Dr. Bromeis, Professor der Chemie.

Am 15. Januar in Paris: Dr. Moreau, Professor der Geburtshilfe an der Maternité; — Am 13. März: Becquerel, Professeur aggrégé und Hospitalsarzt an der Pitié, als Schriftsteller wohlbekannt, an einem Hirnleiden, Foucart, bekannt als mehrjähriger Mitarbeiter der Gazette des hôpitaux; — ferner Bretonneau.

Am 17. Januar in Würzburg: Dr. Rumpf, Professor der Mineralogie. 68 Jahre alt am Schlagfluss.

Am 23. Januar in Halle: Geh. Med. Rath Professor Hohl, Director der dortigen geburtshilflichen Klinik als gynäkologischer Schriftsteller bekannt, im 72. Lebensjahre.

Am 29. Januar in Würzburg: Dr. J. B. Friedreich, ehemals Professor und Gerichtsarzt zu Erlangen, bekannt durch seine zahlreichen literärischen Leistungen im Gebiete der gerichtlichen Medicin und Psychiatrie.

Am 29. Januar in Brüssel: Baron Seutin, emerit. Generalarzt und Professor der Chirurgie, am allgemeinsten bekannt durch den von ihm erfundenen Kleister-Verband.

Am 16. Februar in München: Dr. Emil Harless, Professor der Physiologie, 42 Jahre alt, an Leukämie.

Am 21. Februar in Neapel: der durch seine einst vielbesprochene Behandlung krebshafter Leiden weithin bekannte Militärarzt Landolfi.

Am 10. März in Tübingen: Dr. Christian Bauer, emer. Professor der Medicin, im 76. Jahre seines Lebens.

Am 11. März in Pest: Dr. Sigm. Schordann, pens. Professor der Physiologie, 67 Jahre alt, nach 5jährigem Kranksein.

Am 16. März in Marienbad: Dr. Ad. Ed. Danzer, Badearzt daselbst, an chron. Lungentuberculose.

Von Mitgliedern der Prager medicinischen Facultät starben:

Am 15. März: Anton Letz, Med. Doctor, Mag. d. Geburtshilfe (prom. am 3. Mai 1828) Stadtarzt in Kaaden, im 62. Lebensjahre an Schlagfluss.

Am 1. April: Josef Baumann, Med.-Dr. (prom. am 14. Juli 1836), Stadtarzt in Rokitzan, an chron. Lungentuberculose.

Dr. Karl Augmann, prom. in Wien 26. Juni 1839, (immatriculirt in Prag 14. Decbr. 1841) k. k. Reg.-Arzt im 53. Lin.-Inf. Regimente.

Literärischer Anzeiger.

Dr. Eduard Schwarz: Reise der österr. Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. v. Wüllerstorf-Urbair. Medicinischer Theil, 1. Band. Mit 10 Holzschnitten, 1. lithographirten und 1 Kupfertafel und 3 Beilagen. gr. 4 X. und 299 S. Wien 1861. Aus d. k. k. Hof- und Staatsdruckerei; in Commission bei C. Gerold's Sohn. Preis. 8 fl. (5 1/3 Thlr.)

Besprochen von Dr. Kraft.

So würdig und ehrenvoll für den Kaiserstaat Oesterreich die Unternehmung der Novara-Expedition wohl allgemein begrüsst und anerkannt wurde, eben so entsprechend würdig des Unternehmens sind die seither erschienenen, Bericht erstattenden Werke, worunter wir nicht allein deren typografische Ausstattung — welche dem anerkannten Rufe der Leistungen der k. k. Hof- und Staatsdruckerei vollkommen entspricht, — sondern auch deren Inhalt und Bearbeitung verstehen. Mag auch mancher Kritiker den Aufenthalt auf den einzelnen, überdies schon oft besuchten Stationen als einen für gründliche Studien und neue Entdeckungen nicht genügenden bezeichnen, mag auch der gewichtigste Vortheil — Erweiterung des eigenen Gesichtskreises — für die Theilnehmer der Expedition selbst resultirt haben, so bieten doch das Gesammtresultat und das Detail der veröffentlichten Berichte viel Anziehendes, Anregendes, Belehrendes und selbst auch manches Neue. Indem wir hier von den für ein grösseres Publicum bestimmten, von Dr. v. Scherzer bearbeiteten bereits erschienenen 2 Bänden der: „Reise der österreichischen Fregatte Novara" gr. 8. Wien 1861, abstrahiren, versuchen wir eine kurze Uebersicht des vorliegenden, von Dr. Schwarz bearbeiteten medicinischen Theils zu geben.

Die *ersten zwei Abschnitte* umfassen, gleichsam als aetiologische Studien, *das Leben auf dem Meere und das Klima zur See und am Bord.* Verf. malt in lebendigen Zügen das Leben am Schiffe, das Thun und

Treiben des Seemanns, die zahllosen Schädlichkeiten, welche das Leben desselben gefährden, zugleich aber den Beweis liefern, wie durch den beständigen Kampf mit den riesigen Naturgewalten, die Kraft desselben wächst und die Widerstandsfähigkeit zunimmt. Anlangend das Schiffsklima, führt uns Verf. vom luftigen Verdeck in die tiefgelegenen Räume der in Profil abgebildeten Fregatte, wo, wie bei grösseren Schiffen überhaupt nur eine sehr unvollkommene Luftcirculation möglich ist, und die Temperatur mitunter um 3° C. höher als als auf dem Deck ist. Diese Luft ist nicht allein mit Wasserdampf, sondern auch mit organischen Ausdünstungen verschiedenster Art — man braucht nur an das getheerte Tauwerk und die Speisevorräthe zu denken — geschwängert, und stellt Verf. die Frage: ob nicht gegenüber dem Zusammengedrängtsein so vieler Menschen auf kleinem Raume, in dieser Massenanhäufung organischer Stoffe chemische Processe vor sich gehen, welche ähnliche Produkte liefern, wie stagnirende Sümpfe, deren schlechte krankheitsschwangere Luft als Mal'aria hinreichend bekannt und verrufen ist.

Im *dritten Abschnitte* bespricht Verf. die *Schiffsbewegung* und die daraus resultirende *Seekrankheit*. Er weist umständlich nach, wie die Bewegung des Schiffes (Rollen, Stampfen, Stossen,) die Sinne, namentlich das Auge, die Gefühlssphäre und überhaupt den ganzen Organismus alterirt, wie der Mensch bei activem sowohl, als passivem Verhalten immer eines grösseren Kraftaufwandes bedarf, um sich in der Gleichgewichtslage zu erhalten und wie die dazu nöthigen Compensations-Bewegungen leichter von Jenen ausgeführt werden, die eine grössere oder intensivere Beweglichkeit und bereits frühere Uebung besitzen. Praedisponirend wirken ferner zur Entstehung der Seekrankheit: Der See- und Theergeruch, der leere oder überfüllte Zustand des Magens, gastrische Zustände, Geneigtheit zum Schwindel und Erbrechen. Nach einer kurzen Schilderung der Erscheinungen und Würdigung mehrerer Hypothesen über das Entstehen der Seekrankheit erklärt Verf. selbst, die letztere als einen Complex von consecutiven Reflexsymptomen, welche im Gehirne durch Uebertragung der Reize des peripherischen Nervensystems veranlasst werden und einen leichten Grad von Gehirnerregung bedingen. Bezüglich der Therapie werden empfohlen: Tüchtige Uebung in der freien Bewegung am Decke, Unterricht in den Compensationsbewegungen, Anweisung der weniger bewegten Schiffspunkte, das Unabhängig-Erhalten der Sinne, indem man diese nirgends fixirt, Vermeidung von Ueberfüllung so wie auch Leere des Magens, und symptomatisch: kohlensäurehaltige Getränke in geringer Menge, Brausepulver, Eispillen, Aq. laurocerasi, Morphium, Kaffee, Wein, Branntwein etc.

Im *vierten Abschnitt*: „*Krankengeschichte*" skizzirt Verf. die während der ganzen Fahrt an Bord vorgekommenen Krankheiten. Eine beigege-

bene Karte gibt eine graphische Darstellung des Kurses nebst dem jedesmaligen Krankheitsgenius und eine zum Schlusse beigefügte Tabelle weist die vorgekommenen Krankheitsfälle mit Bezug auf Form, Zeit, Ausgang etc. umständlich nach. — Am 30. April 1857 verliess die Segelfregatte Novara mit einer ausgewählten Bemannung von 352 Köpfen die Rhede von Triest, segelte über Gibraltar nach Madeira (Aufenthalt in Funchal vom 8.—17. Juni) und kam am 5. August in Rio an, welches nach überstandener Gelbfieberepidemie die günstigsten Sanitätsverhältnisse bot. Ausser zahlreichen Fällen von Seekrankheit und „Civilisationskrankheiten" (Syphilis und Gastricismen), kamen schliesslich einige Fälle von Febricula und leichtem Skorbut vor. — Nach einem Aufenthalte von 26 Tagen steuerte die N. quer durch den atlantischen Ocean zum Cap der guten Hoffnung (Hafenzeit vom 2.—26. October), besuchte die im indischen Ocean gelegenen Felseninseln St. Paul und Amsterdam, Ceylon (Aufenthalt in Point de Galle vom 8.—16. Jänner 1858) und Madras (30. Jänner — 10. Februar). Auf den Nikobaren dauerte der Aufenthalt vom 23. Februar bis 26. März. Am 15. April wurde Singapore erreicht; der beabsichtigte Plan eines längeren Aufenthalts und der Ausschiffung der Kranken musste wegen der daselbst herrschenden Choleraepidemie aufgegeben werden. Dessenungeachtet erkrankte ein Schiffsjunge während der Fahrt von Singapore nach Batavia 6 Tage nach dem Aufenthalte in Singapore und starb nach 5 Tagen; sein Wärter erkrankte ebenfalls nach 3tägiger Krankheitspflege, kam aber glücklich durch. Der Aufenthalt in der nächsten Station Batavia dauerte vom 5.—29. Mai, in Manila vom 15.—25. Juni, in Hongkong vom 5.—18. Juli, in Shanghae am gelben Flusse vom 25. Juli — 11. August. — Die Fahrt von Rio bis St. Paul ergab eine Periode ohne ausgesprochene Krankheiten, die günstigsten Gesundheitsverhältnisse während der ganzen Reise. Bald nach dem Ueberschreiten des Aequators kamen, wahrscheinlich wegen des höchst empfindlichen Temperatur-Wechsels zwischen Tag und Nacht Respirationskrankheiten zu Stande, verschwanden aber schon in 14 Tagen. Während der Fahrt im indischen Ocean, den Interinsular-Seen, endlich im chinesischen Meere bis zur Einfahrt in den stillen Ocean entwickelten sich: 1. tropisch-klimatische Krankheiten, welche während der ganzen Zeitdauer am Bord blieben: allgemeine Erschlaffung, verschiedene Ernährungskrankheiten in Form von Dyspepsie, Magenkatarrhen, Typhlitis, Obstipation, Diarrhöe, ferner verschiedene Hautkrankheiten: Lichen tropicus, Furunculosis, Herpes circinnatus. 2. Von speciellen Seemannskrankheiten wurden Skorbut und Hemeralopie bemerkbar. 3. Von Krankheiten, welche dem jeweiligen epidemischen Genius der Oertlichkeit ihre Entstehung verdankten, kamen zur Entwicklung: Malariafieber in Folge des Besuches der Nikobaren, Cholera wie oben erwähnt, nach dem Besuche

in Singapore, Dysenterie nach dem Aufenthalte in Hongkong und eine ziemlich intensive Influenza-Epidemie nach dem Aufenthalt in Shanghae, wo die heisse drückende Gewitterluft einen sehr empfindlichen Einfluss nahm. Ein Drittel der Mannschaft wurde ergriffen, nach dem Absegeln aber hörte die Krankheit sogleich auf. — Die Reise von Shanghae über den Marianen- und Carolinen-Archipel bis Sidney (16. August — 5. November) bot die ungünstigsten Gesundheitsverhältnisse während der ganzen Reise. Die Fahrt war gleich anfangs durch einen heftigen Orkan (den Teifun) gefährdet, wodurch eine Menge des eingeschifften Viehs, somit der Vorrath an frischem Fleisch zu Grunde ging. Der Skorbut erreichte das Maximum, neben ihm Hemeralopie, Typhlitis, ferner chronische Magenkatarrhe. — In Sidney, welches als wahre Erholungsstation Alles, was der Seemann nach längerer Fahrt bedarf, reichlich bietet, wurde ein 4wöchentlicher Aufenthalt genommen, wodurch der Gesundheitszustaud ein vollkommen günstiger wurde. — Die Weiterfahrt wurde über Neuseeland (Aufenthalt in Auckland vom 22. December 1858 bis 8. Jänner 1859) und die Gesellschaftsinseln (Tahiti 11.—28. Februar) fortgesetzt — endemische Kolik, Skorbut und Hemeralopie — und Valparaiso, welches wie das Cap und Sidney zu den wahren Gesundheitsstationen gehört, am 7. April erreicht. — Nach einem Aufenthalte vom 17. April bis 11. Mai wurde die Rückreise um das Cap Horn (28. Mai) über die Azoren angetreten und nach kurzem Aufenthalte in Gibraltar (1.—7. August) und Gravosa (21.—23. August), Triest am 26. August 1859 wieder glücklich erreicht. — Nach der letzten Erholung in Valparaiso dauerte mit Ausnahme von zahlreichen Recidiven der endemischen Kolik ein günstiger Gesundheitszustand bis zum Cap Horn, worauf eine ungünstige, kalte, stürmische Witterung, feuchte Nebel, Schnee und Regengüsse den Aufenthalt in verschlossenen Schiffsräumen nöthig machten. Nebst Rheumatismen brachen plötzlich heftige Wechselfieber aus, welche durch einen Monat andauerten und zwar in zwei gesonderten Gruppen, deren eine gleich nach der Doublirung des Cap Horn, die andere aber beim Eintritt in die Tropen auftrat. Mit dem Anlangen in die nördliche Hälfte des atlantischen Oceans waren die Wechselfieber insgemein geheilt, als abermals Skorbut und Hemeralopie gleichzeitig zum Vorschein kamen. Die Hemeralopie war gleich anfangs extensiver und der Skorbut abortirte vollkommen. Der Wechsel der erstgenannten Krankheit dauerte bis zum Einlaufen in Gibraltar, indem durch Verband der Augen und Aufenthalt im finstern Raume die Hemeralopie durchschnittlich in 5 Tagen heilte, nach 2—3tägigem Aufenthalte am Deck aber wieder recidivirte. Während der 82tägigen Dauer der letzten Seereise von Valparaiso nach Gibraltar konnte man die psychologische Wahrnehmung machen, dass die Kraft und Energie der Mannschaft ge-

drückt und der sonst so frische Lebensmuth ermattet war. Erst bei Annäherung an die Heimath traten die alte Elasticität und der frische Lebensmuth wieder in ihre Rechte. — Als allgemeine Erfahrungsresultate stellt Verf. schliesslich folgende Sätze auf: 1. Während der Reisen in nördlichen und südlichen aussertropischen Regionen war der Gesundheitszustand der Schiffseqnipage constant ein guter. 2. Während der Reise in den Tropen waren die Krankheiten theils durch klimatische, theils durch besondere Localverhältnisse bedingt (Infectionskrankheiten). Bei Längenreisen ändern sich die klimatischen Verhältnisse wenig und bleiben auch die Krankheiten dieselben; Breitenreisen dagegen sind mit beständigem klimatischen Wechsel verbunden und bringen in rascher Folge neue und verschiedene Krankheiten. Der Skorbut war bei Längenreisen nur der Ernährungsskorbut, während bei Reisen in der Breite häufig jene Form auftrat, zu deren Entstehung neben den materiellen auch psychische Momente beitragen. Breitenreisen von Norden in die Tropen oder umgekehrt brachten Katarrhe der Respirationsorgane; Breitenreisen von Süden in die Tropen oder umgekehrt Darmkatarrhe. 3. Bezüglich der Frage, ob miasmatische Krankheiten spontan am Schiffe entstehen können? wurde eine positive Erfahrung in Betreff des Typhus gemacht, während diess bezüglich des Malariafiebers unentschieden blieb. 4. Die Hemeralopie ist eine Ernährungskrankheit. 5 Entzündungskrankheiten kamen während der Reise in den Tropen ebenfalls vor, jedoch in milder Form und mit raschem Verlaufe. — Von 344 Individuen der durchschnittlichen Bemannung erkrankten im Durchschnitt 99.48, im zweiten Jahre der Reise jedoch stieg das Verhältniss auf 131.62. Von den 9 Sterbefällen entfielen 3 auf Dysenterie, 2 auf Gehirnerschütterung in Folge Herabstürzens von den Masten, je 1mal erfolgte der Tod durch seröse Apoplexie, Tuberculose, Cholera, Remittens.

Die *zwei folgenden Abschnitte* enthalten die *Krankengeschichten der wichtigeren chirurgischen und medicinischen Fälle.* Erwähnung verdient, dass unter allen von der Novara besuchten Punkten bezüglich der *Häufigkeit der syphilitischen Ansteckung* Triest den Vorrang einnimmt, indem von der Gesammtzahl der Syphilitischen (37) fast die Hälfte (16) von dort datirten. Auf veraltete secundäre Syphilis wirkte das tropische Klima sehr günstig. — Die dem Tropenklima eigenthümliche „*Febricula*" trat nach dem ersten Ueberschreiten des Aequators in Form von Gastricismen oder rheumatischem Fieber auf. Als Ursachen wirken nebst dem tropischen Klima die Menschenanhäufung, die eigenthümlichen Lebensverhältnisse am Schiffe, das Uebernachten am Deck bei reichlichem Nachtthau etc. Durch das rechtzeitige Einlaufen in Rio verschwand die Krankheit, welche bereits augenscheinlich eine Tendenz zur grössern Ausbreitung gezeigt hatte. — *Typhöse Fieber* kamen 2mal, — *Pleuritis*

ritis 1mal zur Entwicklung. — Ueber *Tuberkulose* macht Verf. einige nicht unwichtige Bemerkungen. Im Gegensatze zu der allgemein verbreiteten Meinung, dass Reisen in wärmeren Klimaten den Gang derselben in einen günstigen verwandeln, müsse diese Ansicht auf sehr enge Gränzen reducirt werden. Wohl kann die See, das Schiff, die am Bord herrschende regelmässige Lebensweise, ferner in klimatischer Beziehung ein Breitenunterschied von einigen Graden gegen den Aequator hin, insofern als die Schwankungen der Tages-Temperatur geringer sind, wohlthuend einwirken. Alles dies gelte jedoch nur bei Seereisen von kurzer Dauer, bei günstigem Wetter, namentlich aber unter solchen Verhältnissen, welche dem Kranken allen jenen Comfort gewähren, der in der Regel nur dem Capitän des Schiffs zugestanden ist. Verf. sah eine recht ungünstige Wirkung auf Tuberculose gleich im Beginn der Fahrt und später während der Reise nach Rio. Wahrscheinlich war es der rasche Wechsel des Klimas und die Wirkung der Hitze, welche einen wahrhaft galoppirenden Gang der Krankheit bedingten. Von den 2 in Rio ausgeschifften Tuberculösen starb einer daselbst im Spitale, der zweite erholte sich später und erreichte mit einem anderen Schiffe die Heimath. Frische Entwickelung der Tuberculose kam wiederholt bei anscheinend gesunden und zweimal sogar bei sehr kräftigen Individuen zur Entwicklung. Ein Matrose, der zum ersten Male auf den Nikobaren mit Fieber erkrankt war, bekam geschwollene Halsdrüsen, später Influenza, welche epidemisch herrschte, und ehe noch Sidney erreicht wurde, konnte eine subacute Tuberculose diagnosticirt werden. Er überlebte noch die ungünstige Witterung am Cap Horn, starb aber im atlantischen Ocean. — *Chronische Lungenkatarrhe* erfuhren, nachdem die Reise anfänglich den Zustand gebessert, nach längerer Zeit des Verweilens am Bord und im Zusammenhang mit den unausweichlichen Strapatzen des Schiffsdienstes beim Uebergange in ungünstigere Klimate und raschem Klimawechsel stets bedeutende Verschlimmerungen, — Bezüglich der *Therapie* des Schiffsspitals verdient Erwähnung, dass örtliche und allgemeine Blutentleerungen, Kalomel und graue Salbe eine Hauptrolle spielten. Die Reconvalescenz nach schweren Krankheiten ist entsprechend den Verhältnissen des Schiffslebens eine schwierige und langsame.

Eine specielle eingehende Besprechung wird in den folgenden 3 *Abschnitten* nachstehenden Krankheiten gewidmet: 1. *Skorbut und Hemeralopie.* Die Verwüstungen, welche der epidemisch einherschreitende Skorbut einst angerichtet hat, gehören heutzutage der Geschichte an. Bald nachdem die Ursache dieser Krankheit erkannt worden war, ging alles Sinnen nicht allein der Aerzte, sondern noch mehr der Interessenten dahin, die Mittel zu finden, um die Nahrung für den Seefahrer schmackhaft und für lange Zeit ausdauernd zu bereiten. Es ist gelun-

gen, alle Fleischsorten, die zartesten Gemüse, Milch, Eier u. s. w. für Jahre fast unverändert zu conserviren und werden diese Gegenstände trotz ihrer hohen Preise auf längeren Seefahrten mitgegeben. Die lange Dauer der Seereisen ist ferner durch die Benützung des Dampfes, die Fortschritte der Schiffsbaukunst (geringere Menschenanhäufung) und Schiffahrt bedeutend verringert, und der Skorbut, wenn auch nicht gänzlich verdrängt, so doch in seiner früheren Intensität gebrochen. Die grösste Zahl der Erkrankungen lieferte die Fahrt von Shanghae nach Sidney (72 Fälle), und zunächst zwischen den Nikobaren und Singapore (31 Fälle), während die Gesammtzahl der Erkrankungen 115 betrug. Mit Bezug auf Aetiologie, Symptomatologie und Therapie stellt Verf. zwei Formen von Skorbut auf, wovon die erste (Ernährungsskorbut) hauptsächlich im fortgesetzten Genusse geschmacksindifferenter Nahrungsstoffe, die andere hingegen in klimatischen Verhältnissen, der grossen Menschenanhäufung am Bord und einer deprimirenden Gemüthsstimmung begründet sei. Trotz öfterer Recidiven erreichte der Skorbut in keinem Falle einen sehr hohen Grad und wich der gewöhnlichen antiskorbutischen Behandlung. — Eine zweite Krankheit, welche mit dem Skorbut gleichen Bedingungen ihr Entstehen verdankt, ist dessen treuer Begleiter: die *Hemeralopie*. Nach des Verf. Erfahrungen ist dieselbe nicht als die Wirkung von Lichteinflüssen, sondern wie der Skorbut als eine Ernährungskrankheit zu betrachten. Beide gehen mit einander parallel und treten sogar vicarirend auf. Die Heilwirkung der Dämpfe der Ochsenleber, so wie der innere Gebrauch der letzteren werden aus eigener Erfahrung bestätigt. — 2. Ein eigener Abschnitt ist dem „*Nikobarenfieber*" gewidmet. Der Aufenthalt auf den verschiedenen Inseln der Nikobaren-Gruppe fiel auf einen relativ günstigen Zeitpunkt ausser der Regenzeit; Verf. schildert die physikalischen, insbesondere die meteorologischen Verhältnisse dieser Inseln und gibt jene Schädlichkeiten an, welche bei den vollführten Excursionen auf einen Theil der Mannschaft eingewirkt hatten. Erst vom 3.—28. März kamen 6 leichte, und vom 2.—14. April nebst 14 leichteren 6 schwerere (durch Kopfschmerz, Delirien, Erbrechen, lange Dauer der Paroxysmen und namentlich des Kältestadiums charakterisirte) Fälle, meist Tertiärformen, zum Ausbruch. Meistens gelang es, durch 2—3 Gaben Chinin zu 10 Gran den ganzen Process auf 3 Paroxysmen von stets abnehmender Heftigkeit zu beschränken. Alle wurden geheilt. Den übelberüchtigten Ruf, welcher auf den Nikobaren lastet, sucht Verf. sowohl durch eigene als fremde Erfahrung (darunter eine von dem k. k. österr. Schiffe Josef und Theresia, welches im Jahre 1778 vom 1. April bis 4. September während der Regenzeit auf den Nikobaren verweilte,) zu entkräften. Dass sich die im primitivsten Culturzustande befindliche Bevölkerung ohne Einwanderung auf einer Höhe

von beiläufig 8000 Seelen erhält, ist wohl beachtungswerth. Nach des Verf. Ansicht dürfte durch einige civilisatorische Vorarbeiten, welche dem chemischen Zersetzungsprocesse der üppig wuchernden organischen Stoffe einen Damm setzen, Sümpfe bewältigen und Wälder lichten würden, der Gesundheitszustand wohl gebessert und diese Inseln in gute und willkommene Stationsplätze verwandelt werden. — 3. *Dysenterie und endemische Kolik* begleiteten als endemische Krankheiten den Kurs der Novara in einer Strecke von mehr als 20000 Meilen. Erstere war eine Mitgabe des himmlischen Reiches und macht sich nebst zahlreichen dysenterischen Diarrhöen von 30° N. B. bis zum gleichen Grade S. B. bemerkbar. Von 6 Dysenterischen starben 3. — Die endemische Kolik begann im südlichen stillen Ocean während der Beschiffung der oceanischen Inselgruppen, indem sie sich knapp an die Dysenterie anschloss, von der leichten Form von Obstipation bis zu den heftigsten Paroxysmen mehr oder weniger anhaltender Kolikschmerzen. Sie erreichte ihren Gipfelpunkt während der 47tägigen Fahrt von Tahiti nach Valparaiso, ihre Recidiven waren aber noch im atlantischen Ocean bemerkbar. Die Gesammtzahl der Ergriffenen betrug 36, mit einer Minimaldauer von 9, und einer Maximaldauer von 94 Tagen. Verf. weist nach, dass durch den klimatischen Einfluss der Ernährungs- und Erwärmungsprocess verringert, der Europäer anaemisch wird, und Rückwirkungen auf Respiration und Verdauung erfolgen. Bei dem grossen Wasserverluste durch Transpiration wird auch die Thätigkeit des Darmkanals eine geringere. Hiezu kamen nebenbei eine schlechte Beschaffenheit der animalischen Nahrungsmittel und die Wirkung saurer Früchte, welche die Mannschaft mit grosser Gier genoss. Die Behandlung bestand in der Behebung der Obstipation durch Klystire und Anwendung von Opium und Aderlässen (!), welche fast bei jedem Kranken geübt wurden.

Im *letzten Abschnitt: Schlussbemerkungen* weist Verf. jene Ansprüche des Publikums und mancher Fachmänner, wornach von der Novara-Expedition hervorragende wissenschaftliche Leistungen verlangt oder erwartet wurden, in die Schranken der praktischen Möglichkeit zurück. Jene Zeit, wo bei weiter Fahrt leicht neue und wichtige Entdeckungen gemacht werden konnten, ist längst vorbei. Den Beruf und die Zwecke des Weltumseglers näher verfolgend, entwickelt Verf. die Aufgabe, im Gegensatze zu einer früheren Zeit goldsüchtiger Habgier, europäische Gesittung und Cultur, sein eigenes Wissen und Fühlen zu verbreiten. Indem Verf. die primitivsten Motive des menschlichen Geistes näher ins Auge fasst und dieselben im körperlichen Wohl und Wehe nachweist, kommt er zu dem begreiflichen Resultate, dass dem primitiven Menschen der Naturforscher, welcher ihn belehrt, wo und wie er seine Hütte oder Pflanzung anlegen soll, der Arzt, der seine Krankhei-

ten heilt, als Helfer in der Noth erscheinen und seine grenzenlose Liebe und Dankbarkeit leicht gewinnen. Der Arzt somit verdiene den Ehrennamen: der Pionnier europäischer Civilisation und Cultur; er ist in erster Reihe befähigt, Gesittung und Moral bei den barbarischen Menschenkindern zu verbreiten. Auch die Missionäre, deren Leistungen übrigens Verf. alle Gerechtigkeit widerfahren lässt, seien genöthigt, durch medicinische Kenntnisse und durch Sorgfalt für das materielle Wohl früher vertrauende Freunde zu gewinnen, ehe sie Täuflinge finden. — Weiter werden die von verschiedenen Gesellschaften und Fachmännern den Aerzten der Novara zugemittelten Instructionen und die Sanitätsvorschläge von Seite des Chefarztes mitgetheilt. — Verf. entwickelt hierauf jene Gesichtspuncte, welche er selbst planmässig verfolgte, und nun anderen reisenden Aerzten und Fachmännern vorlegt, um Beobachtungen in Bezug auf klimatische, medicinische und anthropologische Verhältnisse fruchtbringend zu sammeln. Interessant sind die Mittheilungen über die Medicin in China, welche in diesem merkwürdigen Lande einen aus allen Reichen der Natur emsig zusammengehäuften Arzneischatz mit zahlreichen Geheimmitteln und Compositis besitzt, wie sich bei einem Culturvolke, welches nach Jahrtausenden zählt, und wo die Autorität und der Glaube üppig wuchern, nicht anders erwarten lässt. Die mitgebrachten Heilstoffe, 24 an der Zahl, ihre Bestandtheile und angeblichen Wirkungen werden nebst Uebersetzung der meist schwungvollen Orginalempfehlungen specificirt und getreulich besprochen. Es bedarf wohl keiner Versicherung, dass nicht allein das hoch civilisirte Europa, sondern auch das himmlische Reich Geheimmittel besitzt, welche gegen alle Krankheiten radical helfen, und empfehlen wir in allem Ernste unseren industriellen Annonce-Fabrikanten sich aus dem reichen Schatze ihrer chinesischen Collegen neue, noch nicht dagewesene Redensarten zu holen.

Ueberblicken wir den Inhalt und die Bearbeitung des vorliegenden Werkes, so müssen wir dem Verf. die Anerkennung zollen, dass er das mannigfaltige und reichhaltige Material, welches er gesammelt, mit Mühe und Fleiss verarbeitet, dass er nicht allein der medicinischen Forschung, sondern auch den hievon unzertrennlichen Grundlagen, den meteorologischen, klimatischen, physikalisch-geographischen etc. Verhältnissen ein aufmerksames Auge zugewendet und den Dank des medicinischen Publicums wohl verdient habe. Nach Massgabe der erlebten grossartigen Eindrücke ist die Sprache des Verf. eine würdige, mitunter schwungvolle, und erkennen wir in diesem „Reflexe der Natur auf die Einbildungskraft und das Gefühl", wie ihn Humboldt in seinem Kosmos treffend charakterisirt, den Beruf des Verf., das Gesehene und Erlebte in lebensfrischen Bildern wieder zu geben. Nach Erforderniss der behandelten Gegenstände sind zahlreiche tabellarische Uebersichten beigegeben, welche

die verschiedenen Reisetouren und Aufenthalte, meteorologische Verhältnisse, die Kost des Seemanns etc, insbesondere aber die vorgekommenen Krankheiten nach den verschiedensten Beziehungen auf das Genaueste detailliren. — Wir schliessen mit dem Wunsche, dass es dem Verfasser gelingen möge, den verheissenen zweiten Band bald nachfolgen zu lassen.

Dr. **Zeis** (Oberarzt der chirurg. Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden): Das permanente Localbad. Dresden und Leipzig 1860.

Angezeigt von Dr. Goschler.

Wie wohlthätig und mannigfaltig die heilkräftigen Wirkungen des Wassers in den verschiedenen Anwendungsformen seien, haben schon viele Tausende von Menschen in den langwierigsten und schwierigsten Krankheiten selbst zu erfahren Gelegenheit gehabt. Eine neue Methode bei der äusseren Anwendung des Wassers als Heilmittel, die zu grossen Erwartungen berechtiget, wurde zuerst von Langenbeck in Berlin angewendet, und von ihm und seinem Assistenten Dr. Fock im Jahre 1855 in der Deutschen Klinik Nr. 37 und 41 mitgetheilt. Es wurden daselbst nicht nur die Indicationen, die Heilresultate, sondern auch die Beschreibung und Abbildung des Zinkapparates sammt den Gummimanchetten, wie sie von ihnen zum Gebrauche des permanenten warmen Localbades in den mannigfaltigsten Fällen zur Anwendung kamen, genau angegeben. — Verf. hat nun die wohlthätigen und heilsamen Wirkungen des permanenten Localbades auf der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden sorgfältigst geprüft und vielfältig erprobt, und legt die erlangten Resultate in einer Brochure nieder. Er hat im Wesentlichen die Langenbeck-Fock'sche Methode des permanenten Localbades adoptirt, und ist nur in so weit abgewichen, dass er bis zu einer Temperatur des Wassers v. 34° R. überging, während Langenbeck nur bis 29° R. vorgeschritten war. Er lässt nach Bedarf Wasserkästchen aus Zinkblech anfertigen, welche nach den verschiedenen Indicationen auch mit Wasser von verschiedenen Temperaturgraden angefüllt werden. In einem solchen Wasserkasten wird das kranke Glied, durch mehrere Stunden, Tage oder Wochen gelassen, bis der Heilzweck erreicht ist. Durch Zugiessen von frischem Wasser und Ablassen des im Blechkasten enthaltenen, wird die erwünschte Temperatur hergestellt und unterhalten. Die Fälle, in welchen sich ihm das permanente Localbad bewährte, sind vorzüglich Amputationswunden. Durch stetes Abhalten der atmosphärischen Luft, durch das Wegspülen des Wundsecrets, durch Linderung und Behebung des Schmerzes wurden dieselben viel schneller als bei der gewöhnlichen

Behandlung zur Heilung gebracht. Bei Verbrennungen in jedem Grade erfolgte die Heilung ebenfalls viel schneller und ohne entstellende Narben. Bei Panaritien, Phlegmonen, Abscessen, fistulösen Geschwüren, Incarnatio unguis, cariösen Geschwüren, Nekrose und Knochenauftreibung will Verf. günstige Resultate aufzuweisen haben. Die erste Anwendung des genannten warmen Bades wurde von Stromeyer bei einer an Blasenscheiden-Fistel Operirten gemacht, um die Operationswunde gegen den Contact des Urines zu schützen. Auch Holscher, Oberarzt Dr. Wagner, und in der neuesten Zeit Prof. Hebra haben das permanente Bad in Anwendung gebracht. Unstreitig jedoch hat Verf. nach dem bis jetzt Bekannten von der Methode Langenbeck's in der ausgedehntesten Weise Gebrauch gemacht, und in der Gebrauchsweise einige Modificationen eintreten lassen. Jedenfalls müssen wir die vorliegende Broschüre auf dem Gebiete der chirurgischen Therapie herzlich willkommen heissen, weil sie auf den Gebrauch eines einfachen, naturgemässen, bequemen, wohlfeilen und heilkräftigen Mittels eindringlicher aufmerksam macht, und die günstigen Resultate erzielter Heilungen mittheilt, die zur Anwendung des permanenten Localbades hindrängen müssen. Möge das Schriftchen in den weitesten ärztlichen Kreisen die neue Lehre schnell zu verbreiten, und ihr Eingang zu verschaffen berufen sein!

Dr. E. Klopsch: Orthopaedische Studien und Erfahrungen. Ein Bericht über die Leistungen der orthopaedischen Heilanstalt zu Breslau. Gr. 8. 109 S. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Breslau 1861. Leuckart. Preis 1 Thlr.

Besprochen von Dr. Herrmann.

In diesem gediegenen Werkchen unterwirft Verf. die Ursache der habituellen Skoliose, die fast allgemein auf die Angewöhnung fehlerhafter Stellungen und den dadurch erzeugten einseitigen Muskelzug und Druckschwund der Bestandtheile der Wirbelsäule zurückgeführt wird, einer eingehenden Kritik und weist nach, dass der primäre Grund des in Rede stehenden Leidens in den Knochen der Wirbelsäule selbst, namentlich häufig im Becken liege, indem dieses gegen die Zeit der Sexualreife in seinen Symphysen weicher und gefässreicher wird und besonders bei Mädchen wichtige Evolutions-Veränderungen eingeht; während ebenso die Wirbelsäule zur Zeit des vorschreitenden Wachsthums weicher und saftiger ist, somit unter einem einseitigen, nachhaltigen Druck eine ungleichmässige Ausbildung erfahren kann. Vorgenommene Messungen sowohl als pathologische Thatsachen haben ihn gelehrt, dass in vielen Fällen das schiefe Becken die primäre Ursache und die Hauptveranlassung der skoliotischen Verkrümmung sei — Nachdem Verf. hierauf die

physiologisch möglichen Bewegungen der Wirbelsäule betrachtet und dargethan hat, welchen geringen Antheil die Muskeln der Wirbelsäule daran haben können, gibt er, gestützt auf die Annahme der primären Schiefstellung des Beckens eine neue geniale Theorie der Wirbelsäuleverkrümmungen, welche den vorkommenden pathologischen Verhältnissen wenigstens besser entspricht, als die meisten bisher entworfenen Ansichten. Leider können wir hier nicht genauer in die Sache eingehen, und müssen die verehrten Leser auf das Werkchen selbst verweisen, umsomehr als es vollkommen verdient, von jedem Chirurgen, besonders aber von Orthopaeden gelesen und gewürdigt zu werden.

Bei der Behandlung der Skoliose gibt Verf. eine kurze Kritik der bisher gebräuchlichsten Apparate. Er selbst bedient sich eines doppelten Planum inclinatum auf einem gewöhnlichen Lagerungsbette, empfiehlt den Hossard'schen Gürtel und macht nebenbei von einigen rationellen gymnastischen Uebungen Gebrauch.

Ebenso wissenschaftlich und gediegen ist die Abhandlung über *Coxarthrocace*. Verf. bezeichnet mit Hyrtl das Lig. teres als die Heerstrasse der Hüftgelenksentzündungen und bringt über die Deformitäten in den verschiedenen Stadien derselben eine eigene und neue Ansicht. Der Schmerz, welchen die Zerrung des Lig. teres. im Anfange der Krankheit verursachen muss, bestimmt den Patienten eine solche Stellung einzunehmen, in welcher das Band am wenigsten gespannt ist. Diess geschieht aber in der Abductionsstellung, durch diese entsteht eine Assymetrie beider Unterextremitäten, die nur durch eine Beckensenkung nach der kranken Seite ausgeglichen wird. Hierbei kann das starke, dicke Kapselband, welches den Schenkelhals wie ein Ring umgibt, als ein Hypomochlium gelten, wenn bei Ansammlung von Exsudat im Gelenke, das dem äussern Luftdrucke, der die vollkommene Berührung der Gelenkflächen hervorbringt, entgegenwirkt und den Schenkelkopf aus der Pfanne drängt. Der Schenkelhals mit dem Kopfe bildet den kurzen, und das Os femoris den langen Arm des Hebels. Das Exsudat drängt in späteren Stadien der Krankheit, wo das Ligam. teres. erweicht und nachgiebig geworden ist, den kurzen Hebel nach unten und aussen, daher dann die Adductionsstellung. Als Ursache der letzteren nahm Bonnet das Exsudat allein an; doch gelingt das von ihm als Beleg angestellte Experiment nur, wenn die Kapsel voll von Flüssigkeit ist, während diese Stellung doch schon bei verhältnissmässig wenigem Exsudate auftritt.

Dr. F. E. Friedrich, k. k. Regimentsarzt in München. Ueber die Lehren vom Schanker. gr. 8. Erlangen 1861. Verl. v. Ferd. Enke.

Besprochen vom Secundärarzte Dr. Bondi.

Nachdem es gelungen war, durch die Inoculation Tripper- und Schankergift nachweisbar zu trennen, fand dieses Experiment allenthalben Nachahmer, und man glaubte, auf diesem Wege noch weitere Entdeckungen zu machen. In neuester Zeit wurde die Lehre vom Schanker auf Grundlage der Inoculation revidirt, und diese Forschungen sind der Gegenstand der vorliegenden Brochure. Verf. führt die Resultate an, zu denen die einzelnen Syphilidologen gelangten, stellt die Widersprüche neben einander und versucht endlich in einer Epikrise eine allseitig befriedigende Lösung. Er beginnt mit Ricord, der den Satz aufstellte, es gäbe nur *ein* syphilitisches Virus, das zu allererst entweder weiche oder indurirte Schanker erzeuge, welche dann wieder secundäre Symptome zur Folge haben oder nicht, doch kämen diese bei weitem häufiger nach indurirten als nach weichen Geschwüren. Er übergeht dann auf Bassereau, der im J. 1852 mit der Hypothese auftrat, dass jeder Art des Schankers ein besonderes Virus zu Grunde liege, woraus dann die Lehre von der Dualität des Schankergiftes entstand, die durch Fournier, Rollet und v. Bärensprung ihre Ausbildung erlangte, und der jetzt auch Ricord beistimmt. Von einigen Meinungsdifferenzen abgesehen, sind die Thesen der *Dualisten:* 1. Es gibt einen weichen, nicht inficirenden und einen indurirten, inficirenden Schanker. 2. Jede Schankerform entsteht durch ein besonderes, mikroskopisch und chemisch nicht nachweisbares Virus. 3. Beide Schankerspecies sind überdiess verschieden durch die Incubationsdauer, durch ihre Entstehung und Form, durch ihre Folgen, verschieden nach der Ansteckungsquelle und den Impfungsresultaten. Der weiche nicht inficirende Schanker (Chancroid), lehren sie, entsteht aus einem Bläschen, hat eine weiche Basis, die auch nachträglich nicht indurirt, führt zuweilen zu sympathischen, nicht eiternden, oder eiternden und virulenten Bubonen, *nie* zur secundären Syphilis. Die Impfung mit dem Secrete eines solchen Schankers erzeugt an allen Individuen ohne Ausnahme wieder einen Schanker, der die eben aufgezählten Merkmale besitzt. — Die andere Schankerform kennzeichnet sich durch längere Incubationsdauer, entsteht durch Ulceration eines Knötchens, hat eine indurirte Basis und führt über kurz oder lang, aber *immer*, zur secundären Syphilis. Der indurirte Schanker entsteht nur aus einem indurirten oder aus inoculirbaren Producten der secundären Syphilis. Die Impfung mit seinem Secrete erzeugt an nicht syphilitischen Individuen wieder einen indurirten Schanker, an Syphilitischen geübt, bleibt sie ohne Resultat. — Um gewissen Thatsachen Rechnung

zu tragen, nehmen die Dualisten auch einen gemischten Schanker an, den sie künstlich erzeugen und welcher beiderlei Gifte in sich vereinigend eine Combination der Merkmale und Impfresultate beider Schankerspecies zeigen muss. Uebrigens soll das Vorkommen des gemischten Schankers ein seltenes sein, 1 : 150. Die *Anhänger der alten Identitätslehre*, unter ihnen Sigmund, stellen den Dualisten folgende Thatsachen entgegen: Auf einen weichen Schanker, selbst auf eiternde Bubonen folgt manchmal secundäre Syphilis; der weiche Schanker kann nachträglich induriren, endlich soll der Verlauf und der Ausgang des Geschwürs auch von äussern Einflüssen und der Constitution des Kranken abhängig sein.

Am Schlusse des Buches gibt Verf. seine Meinung in 12 Recapitulationssätzen ab. Auch er ist ein Anhänger des Dualismus, doch glaubt er, aller Zwiespalt und alle Widersprüche kämen daher, dass man zu sehr an den Ausdrücken „weich" und „indurirt" hängt, man möge davon ablassen, die Beschaffenheit der Geschwürsbasis zum Eintheilungsgrunde zu nehmen, und die Verständigung würde nicht ausbleiben. Er schlägt daher vor, die Lehre vom Dualismus folgendermassen zu formuliren: *Geschwüre, die auf den Träger sich impfen lassen, sind nicht syphilitische Schanker, sie inficiren nicht und führen nicht zur secundären Syphilis*; *Geschwüre, die sich auf den Träger nicht impfen lassen, sind syphilitische, inficirende.* Nur im zweiten Falle wäre ein Irrthum möglich, wenn das fragliche Geschwür ein gangränöser Schanker, oder ein ganz einfaches Geschwür und gar kein Schanker wäre, welche beide Formen ebenfalls kein Impfresultat geben. — Endlich ist Verf., gestützt auf die Untersuchungen Virchow's, der Meinung, man möge auch die Bezeichnung „secundäre" und „tertiäre" Syphilis fallen lassen, und dafür „leichtere und schwerere Syphiliserkrankung" wählen. — Ob nun Verf. das Rechte getroffen habe, müssen weitere Versuche und Beobachtungen lehren; jedenfalls bleibt ihm das Verdienst, die neuesten Forschungen in der Pathologie der Syphilis auch jenen zugänglich gemacht zu haben, denen es an Zeit und Gelegenheit fehlt, die Quellen zu studiren.

Dr. Adolf Kussmaul (Prof. d. Med. zu Erlangen): Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus und sein Verhältniss zur constitutionellen Syphilis. gr. 8. XIV und 433 S. Würzburg 1861. Stahel'sche Buch- und Kunsth. Preis 2 Rthlr. 12 Sgr.

Besprochen von Dr. Bondi.

Der Streit zwischen Mercurialisten und Mercuriophoben, den im Jahre 1857 Dr. Hermann von Neuem hervorrief, ist kein unfruchtbarer geblieben. Während er von der einen Seite ziemlich lässig geführt

wurde (Hermann wurde nur von Lorinser und Keller, und nicht ausgiebig unterstützt), bot er den Mercurialisten eine Anregung zu tieferen Studien, welche neue Argumente für die Selbständigkeit der constitutionellen Syphilis lieferten. Während Simon vom historischen Standpunkte den Gegner widerlegte, Waller denselben Zweck durch Beobachtungen an Syphilitischen, und Overbeck durch Experimente an Thieren verfolgte, hat es Verfasser unternommen, die Lehre vom constitutionellen Mercurialismus von Neuem zu bearbeiten und sein Verhältniss zur Syphilis aufzuklären. Wie er seine Aufgabe löste, dürfte folgende Skizze des Inhaltes zeigen. In der Einleitung werden dem Leser die Läugner der constitutionellen Syphilis, deren es zu allen Zeiten gegeben hat, vorgeführt. Ihnen hält Verf. folgende Sätze entgegen: 1. Dass die constitutionelle Syphilis auch bei Jenen vorkomme, die nicht mit Mercur behandelt wurden; 2. dass auch secundäre Syphilisformen impfbar sind; 3. dass constitutionelle Syphilis und der constitutionelle Mercurialismus ganz verschiedene Krankheiten sind, was die Lehre vom gewerblichen Mercurialismus beweisen soll. — Nachdem Verf. die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Mercurialismus und die Literatur desselben besprochen hat, theilt er die Beobachtungen mit, die von ihm und Andern an den Quecksilberarbeitern in Fürth und Erlangen gemacht wurden, und gibt dann seine Ansicht über „*Verlauf und Erscheinungen des gewerblichen Mercurialismus.*“ Im Widerspruche mit andern Autoren nimmt er drei Intensitätsstufen des Mercurialismus an: 1. Den Erethismus mercurialis. 2. Die Tremores merc. 3. Das nur selten vorkommende Stadium terminale. Weiter beschreibt er einen habituellen Mercurialismus, Folgezustände und indirecte Folgen. Jeder einzelnen Phase ist ein Bild beigegeben, welches zeigt, wie die Symptome neben und nach einander eintreten. — In der „*Kritik der schulrechten Formen des Mercurialismus*“ wird zuerst die Darstellung Dietrich's und Falck's getadelt, welche die einzelnen Symptome zu selbständigen Mercurialkrankheiten erheben; darauf folgt dann die Kritik der einzelnen Formen. Den Erethismus mercurialis betrachtet Verf. im Gegensatz zu Overbeck als etwas Specifisches und nicht als Symptom der gleichzeitigen Anämie; er läugnet ferner das Vorkommen einer Hypochondrie, als Symptom des Mercurialismus, einer veritablen Epilepsie, eines specifischen Leber- und Milzleidens; hingegen bestätigt er, dass Mercurialismus zur Tuberculose disponirt und manchmal Albuminurie erzeugt, die auf einen mercuriellen Katarrh der Nieren zurückgeführt werden müsse. Mercurielle Hautkrankheiten kommen sowohl bei äusserer Application eines Mercurpräparats als auch bei dessen innerer Anwendung vor; im letzteren Falle in der Nähe des Mundes in Folge von Stomatitis, seltener als Roseola, Erythem, Urticaria, Ekzem unabhängig von der Affection innerer

Organe. Miliaria oder Herpes praeputialis ist kein mercurielles Symptom. Von Geschlechtsleiden werden Menstruationstörungen und Abortus, von Augenkrankheiten nur Conjunctivitis dem Mercur zugeschreiben. Periostitis und Nekrose des Unterkiefers kommen im Gefolge heftiger Stomatitis vor, andere Knochenkrankheiten bedingt der Mercurialismus nicht. — Das nächste, in Bezug auf die Streitfrage wichtigste Capitel, behandelt das *Verhältniss des constitutionellen Mercurialismus zur constitutionellen Syphilis.* Verf. vergleicht beide Krankheiten nach den allgemeinen krankhaften Vorgängen (Kachexie), die sie erzeugen, nach den einzelnen Organkrankheiten und nach der Ordnung, in welcher die Organe getroffen werden. Eine Nebeneinanderstellung der Symptome beider Krankheiten zeigt, dass Mercurialismus und Syphilis von einander ganz verschieden sind; nur darin kommen sie überein, dass beide zur Tuberculose disponiren, Menstruationsstörung und Abortus herbeiführen können. Bezüglich der *Combination beider Dyskrasien* glaubt Verf. eine beschränkte Immunität der Quecksilberarbeiter gegen Syphilis annehmen zu dürfen, um so weniger kann er Bärensprung beistimmen, dass durch Mercur die Syphilis bösartiger werde. — Das vorletzte Capitel bietet eine *Vergleichung der constitutionellen Wirkungen des Mercurs mit jenen des Bleies und Alkohols*; das letzte spricht von der mercurtreibenden Kraft des Jodkaliums. Während und selbst wochenlang nach der Einverleibung des Mercurs, kann derselbe, auch ohne dass Jodkalium genommen wurde, im Harne nachgewiesen werden; es kann aber auch das Quecksilber bei seiner unzweifelhaften Anwesenheit im Körper im Harne fehlen, und in solchen Fällen zeigt das Jodkalium zuweilen seine Mercur eliminirende Eigenschaft. Der Schluss, die Heilkraft des Jodkaliums in der Syphilis von dieser Eigenschaft allein herzuleiten, wäre falsch, denn Jodkalium wirkt auch oft bei jenen, die früher nicht mit Quecksilber behandelt wurden, und selbst bei jenen, die Mercur genommen, wäre es gewagt, der Heilung der Syphilis von einer, durch Jodkalium eliminirten, kaum nachweisbaren, Quecksilbermenge abhängig zu machen.

Die Gründlichkeit, mit der Verf. das gewählte Thema behandelt, die Benützung der gesammten, auf Mercurialismus und Syphilis Bezug habenden Literatur und eine Masse neuer Details machen das Buch zu einem sehr gediegenen und sichern ihm die vollste Anerkennung, wenn es auch den Streit nicht endgiltig entscheiden und den jüngsten Syphilisläugner nicht bekehren dürfte.

Dr. Alfred Stillé, (late Professor of the theory and practice of Medicine in the medical departement of Pennsylvania College etc.) Therapeutics and Materia medica. A systematic treatise on the action and uses of medicinal agents including their description and history. 8. 2 Vol. 813 und 975 S. Philadelphia 1860. Blanchard and Comp.

Besprochen von Dr. Moritz Smoler.

Vorliegendes Werk über Pharmakologie ist eines der grössten und umfassendsten, die gegenwärtig existiren; hinter Pereira's bekanntem Werke an Umfang und Güte kaum zurückbleibend, wird es höchstens von Strumpf's Arzneimittellehre an Umfang, nicht an Brauchbarkeit übertroffen. Und Brauchbarkeit war auch der Hauptzweck, den Verf. verfolgte; praktisch sollte das Buch sein, und den amerikanischen Ursprung nicht verläugnen. Fern von wissenschaftlichen Theorien und Deductionen, fern von unerwiesenen Hypothesen und Praemissen, fern von philosophischen, rationellen Inductionen wollte Verf. nur solche Thatsachen liefern, quae prosunt omnibus, und das Motto, welches das Werk ziert, belehrt uns am Besten auch über die Methode, die Verfasser gewählt, über den Weg, den er gewandelt, um sein sich vorgestrecktes Ziel zu erreichen. Es ist Cicero entlehnt und lautet: „Hoc omni contentus, quod, etiamsi quomodo quidque fiat ignoro; quid fiat intelligo. Quid Scammonio radix ad purgandum, quid Aristolochia ad morsus serpentium prosit, video, quod satis est, cur prosit, nescio.“ — Und wahrlich, wir müssen mit diesem zufrieden sein, müssen zufrieden sein, wenn wir wissen, dass Mercur und Jod Gegenmittel der Syphilis sind, wenn wir sehen, dass Morphium Schlaf erzeugt u. s. w.; wir müssen uns mit diesem begnügen, und die Erforschung des Grundes dieser Thatsachen der Zukunft überlassen; sie wird nicht ausbleiben, und für einzelne Mittel haben wir ja bereits erforscht, nicht nur, dass sie wirken, sondern auch wie sie wirken. Da Verf. rein praktische Ideen verfolgt, so beschränkte er sich auf die Darstellung von Thatsachen, den inneren Zusammenhang derselben musste er unerforscht lassen. Eine weitere Folge der gestellten Aufgabe war, dass Verf. sich nicht an die verschiedenen, mit verschiedenem Glücke aufgestellten sogenannten natürlichen Systeme hielt, die alle mehr oder weniger zu wünschen übrig lassen und dem practischen Arzte durchaus nicht genügen, sondern dass er ein künstliches System aufstellt, in dem die Mittel von gleicher Wirksamkeit, mögen sie nun diesem oder jenem Naturreiche entstammen, mögen sie im chemischen System noch so weit von einander getrennt erscheinen, zusammenstellt, und wir müssen dieses System jetzt noch als das brauchbarste und einfachste anerkennen. Oder ist nicht viel zweckmässiger z. B. wenn der Studierende die Brechmittel durcharbeiten will, dass er

sie in einer Klasse abgehandelt findet, als dass er sie an den verschiedensten Orten eines umfangreichen Werkes zusammensuchen muss. Ist es vielleicht einfacher, wenn neben Zincum sulphur. sich gleich Oxydum Zinci abgehandelt findet, Mittel von so differenter Wirksamkeit, oder wenn die Radix Ipecacuanhae zwischen zwei ganz indifferenten Pflanzen gestellt erscheint, bloss weil sie im natürlichen oder künstlichen botanischen Systeme dort ihre Stelle findet. Strumpf hat einen glücklichen Wurf gethan, dass er die natürlichen Systeme bei Seite warf und nach dem alten künstlichen Systeme Brechmittel, Abführmittel etc. als solche behandelte, und auch Clarus in seinem vortrefflichen Werke hat diesem ältern, jetzt mit Unrecht fast gänzlich verworfenen Systeme Concessionen gemacht, wodurch sein Werk an Brauchbarkeit nur gewonnen hat. Wahrlich, wenn man sich in diesen sogenannten natürlichen Systemen zurecht finden soll, sollte man Botanik, Mineralogie, Zoologie, Chemie und Physik im kleinen Finger haben! Wir erkennen übrigens die Schwierigkeit, die einzelnen Mittel nach ihrer Wirksamkeit abzuhandeln, gern an, wir wissen recht gut, dass ein und dasselbe Mittel sehr verschiedene Wirkungen entfalten kann. Nichtsdestoweniger ziehen wir dieses System allen natürlichen vor, und halten sogar eine einfache alphabetische Abhandlung der Heilmittel für viel praktischer als eine Beschreibung derselben nach dem natürlichen Systeme; man ist dort vom Inhaltsregister, auf das man eigentlich angewiesen ist, weit weniger abhängig als hier, wo man ohne das Register keine einzige Drogue aufzufinden im Stande ist. — Das System des Verfassers zerfällt in 12 Klassen und zwar: 1. Lenitiva, Demulcentia (Mucilaginosa, Amylacea, Oleosa, Gelatinosa et Saccharina). 2. Adstringentia (mineralia et vegetabilia). 3. Irritantia (mineralia α) acida, β) alcalina et salina; vegetabilia et animalia). 4. Tonica specifica: (Eisen, China, Salix, Cornus florida, Prunus virginiana); amara stimulantia und aromatica-stimulantia; zu ersteren gehören z. B. Colombo, Quassia, Gentiana etc., zu der zweiten Contrajerva, Calamus, Cortex aurantiorum, Angelica u. s. f., zu den dritten Anis, Cardamomum, Origanum, Thymus, Zingiber u. s. w. 5. Stimulantia im Allgemeinen: Wärme, Elektricität, Wein, Alkohol, Sp. terebinthinae, Kreosot, Ammon. carbon., Arnica, Rhus. 6. Cerebro-spinalia (Narcotica et Antispasmodica.) 7. Tetanica, (Mittel, die auf das Rückenmark wirken, Nux vomica, Faba St. Ignatii). 8. Sedativa im Allgemeinen: Kälte, Blausäure etc. 9. Sedativa arterialia: Digitalis, Veratrum viride. 10. Sedativa nervosa: Aconitum, Conium, Lobelia Tabacum, Veratrum album etc. 11. Evacuantia als Errhina, Emetica, Cathartica, Expectorantia, Diaphoretica, Diuretica, Emmenagoga, Anthelmintica. 12. Alterantia: Quecksilber, Jod, Arsenik Leberthran, Sarsaparilla etc. — Dass auch dieses System vielen Anfeindungen freien Spielraum gibt, das ist (z. B. VI—X.), nicht durchaus befrie-

digt, das sehen wir recht gut ein; allein dass es praktisch ist, wird ihm Niemand absprechen können, denn es genügt fast vollkommen den Anforderungen des behandelnden Arztes. — Zu bedauern ist, dass Verf. das System nicht zusammengestellt hat, und dass der Leser es sich erst aus dem ganzen Buche zusammensuchen muss, da unter der Aufschrift: „Classification of Medicines" sich nur die allgemeinsten Umrisse finden. Am Anfang jeder neuen Klasse werden die dahin gehörigen Mittel zuerst im Allgemeinen, dann jedes derselben je nach seiner Wichtigkeit mehr minder eingehend gewürdigt (d. h. wir finden nicht, wie diess in einzelnen am Schreibtisch ausgearbeiteten Werken der Fall ist, z. B. Flores Althaeae fast eben so ausführlich und umfangreich abgehandelt wie Opium und andere wichtige Stoffe). Auf die naturhistorische Beschreibung der Pflanze oder des Minerals, von welchem das abzuhandelnde Mittel stammt, folgt die Aufzählung der von denselben herrührenden Präparate mit Angabe ihrer Darstellungsweise (wobei man sattsam Gelegenheit hat, den Reichthum und die Mannigfaltigkeit der amerikanischen Pharmakopöe zu bewundern), dann die medicinische Geschichte dieses Mittels, die Schilderung seiner Wirkung auf Pflanzen, Thiere und Menschen, auf die einzelnen Systeme des Körpers, so wie seiner Anwendung in verschiedenen Krankheiten, und der verschiedenen Art der Anwendung, (äusserlich und innerlich) nebst Angabe der Mittel, mit denen es zu verbinden oder welche bei dessen Gebrauch zu meiden sind, endlich die Dosirung des Mittels mit besonderer Rücksicht auf Alter, Geschlecht, Temperament, Idiosynkrasie, Gewohnheit u. s. w. — Bei den Mitteln, die als Gifte bezeichnet werden, findet man stets die Symptome der Vergiftung und die anzuwendenden Gegenmittel ausführlich genug, doch nichts weniger als weitschweifig geschildert. Wo die Art und Weise, wie das Mittel wirkt, in mehr als hypothetischer Art bekannt ist, ist auch diese kurz erwähnt, und wo noch Besonderes über ein Mittel zu erwähnen gewesen war, hat auch Verf. auf dieses nicht vergessen; so finden wir z. B. beim Opium Angaben über die Opiumraucher, beim Arsenik über die Arsenikfresser, bei Cannabis indica über die Consumenten von Hachich im Orient u. s. w. — Diese wenigen allgemeinen Angaben mögen genügen, um das Werk als eines der besten und brauchbarsten auf diesem Gebiete zu bezeichnen, das besonders dem praktischen Arzte empfohlen zu werden verdient, doch enthalten wir uns dieser Empfehlung, da wir kaum glauben, dass es sich bis nach Europa seinen Weg bahnen wird, in Amerika indess dürfte es binnen kurzer Zeit alle andern diesen Gegenstand behandelnden Bücher — Pereira's Musterwerk nicht ausgenommen — bald verdrängt haben. Wir besitzen zum Glück an Strumpf's Meisterwerk eine dem vorliegenden Buche äquivalente, stellenweise dieselbe noch übertreffende Arbeit und haben daher auch kei-

nen besondern Grund, erst in der Fremde ähnliche Lehrbücher zu suchen. „Wozu rastlos weiter schweifen?“ — Noch ist zu erwähnen, dass Verf. mit der einschlägigen deutschen, englischen, französischen Literatur fast vollkommen vertraut ist, und dass er dieselbe gewissenhaft benützt hat. Um den Lesern noch einen Begriff von der schon erwähnten Reichhaltigkeit der amerikanischen Pharmakopöe zu geben, mögen hier noch die officinellen Opiumpräparate eine Stelle finden: Pilulae Opii, Pil. saponis comp.; Extract. Opii, Trochisci Glycirrhizae et Opii, Pulvis Doweri, Tinctura Opii, Tinct. Opii acetata, Tinct. opii camphorata, Vinum Opii, Emplast. Opii, Morphium, Morph. acet., M. muriat., M. sulphuricum, Liquor Morph. sulphur.

Druck, Papier und Austattsung des ganzen Werkes — der Ledereinband nicht ausgenommen — sind so elegant, dass sie mit jedem englischen Werke concurriren können. Es ist diess um so mehr hervorzuheben, als das Buch ein Orginalwerk und kein Nachdruck ist, während man in dem beigegebenen, 32 Seiten starken Kataloge derselben Verlagshandlung fast Mühe hat, Werke zu finden, die nicht Nachdruck wären; die vorzüglichsten des Kataloges sind es jedenfalls, wie schon deren Preis lehrt.

Prof. Dr. Clarus: Handbuch der speciellen Arzneimittellehre nach physiologisch-chemischen Grundlagen für die ärztliche Praxis bearbeitet. Dritte vermehrte und völlig umgearbeitete Auflage. gr. 8. VIII und 1204 S. Leipzig 1860 O. Wigand Preis 5 Thlr.

Besprochen von Dr. Popper.

Das vorliegende Werk ist ebenso reich an Umfang wie an Inhalt. Was bis zur Drucklegung von neuerer pharmakologischer und verwandter Literatur erschienen ist — Bücher, Abhandlungen, zerstreute Journalartikel — ist grossentheils bei Abfassung des Buches benützt worden. Jeder Gruppe werden allgemeine Vorbemerkungen, jedem der zahlreichen Mittel eine kurze pharmakognostische und chemische Charakteristik vorangeschickt und bezüglich ihrer Anwendung einer eingehenden Kritik unterzogen.

Verf. theilt die Arzneimittel in Stoffe, die dem Organismus zur Ernährung dienen (Fette, Kohlehydrate, Proteinsubstanzen, Wasser, Alkalien, Erden, Eisen und Mangan), und in Stoffe, die dem Organismus fremd sind, Säuren, Alkaloide, Metalle, Alkohol, scharfe und bittere Pflanzenstoffe, ätherische Oele und Harze). — Unter den fetten Oelen wird dem Leberthran ein 14 Seiten langer Artikel gewidmet. Verf. kann jenen Chemikern und Aerzten nicht beistimmen welche statt des widerlichen Leberthrans angenehmere Oele geben, da diese Oele z. B. Mandelöl nicht die therapeutische Wirkung des Leberthrans haben. Die braune

Sorte hält er für wirksamer als die helle. Beim Glycerin ist die neuere Darstellung nicht angegeben. Die ältere Bereitung aus Bleipflasterflüssigkeit oder aus Seifenmutterlauge liefert ein mit Blei oder Kalk verunreinigtes Glycerin. Rochleder's Methode (Einleiten von salzsaurem Gas in Ricinusöl) empfiehlt sich, obgleich sie ein reines Präparat liefert, nicht für die Darstellung im Grossen. Dagegen wird jetzt das Glycerin rein und wohlfeil durch Zersetzung der Fette in überhitztem Wasserdampf fabriksmässig gewonnen. Auch hätte des eleganten Unguentum Glycerini erwähnt werden können (5 Theile Glycerin und 1 Theil Amylon). — Bei Erden wird namentlich die verdienstliche Arbeit von Beneke über Kalkphosphat benützt, wie denn überhaupt Verf. bestrebt ist, die Therapie auf physiologisch-chemischer Grundlage aufzubauen. Ebenso sind die Arbeiten von Buchheim über Abführwirkung der Magnesia und die toxikologischen von Schuchardt und Schroff benützt worden. Ausführlich sind die Artikel über *Kochsalz*, *phosphorsaures Natron* und *Kalisalpeter*. — Garrod's Schützling, das *Lithion*, ist sehr kurz abgefertigt, das *Bromkali*, von französischen Aerzten und neuestens auch von Oppolzer gegen Pollutionen gebraucht, ist gar nicht erwähnt. Die Eisenmittel sind durch eine sehr beträchtliche Zahl von Präparaten vertreten. Bezüglich des *Mangans* erklärt sich Verf. gegen Hannon. Der Artikel über *Wasser*, berücksichtigt alle neueren verdienstlichen Arbeiten, darauf folgt Schönbein's *Ozon*, dann *Schwefel*, *Phosphor*, *Kohlenstoff*. Die Proteinsubstanzen und sonstigen Nahrungsmittel hätten in einer Arzneimittellehre kürzer behandelt werden können. Vortrefflich abgehandelt sind die *Säuren*, denen hier Phenylsäure und Pikrinsäure beigegeben sind. Bezüglich der ermüdenden Aufzählung von *Adstringentien* könnte man unterschreiben, was Verfasser von der Ratanhia sagt: „Eine erhebliche Differenz zwischen der Wirkung des Tannin und der Ratanhia zu Gunsten der letzteren, dürfte schwerlich ermittelt werden. Die Praktiker haben aber einmal ein besonderes Vertrauen zu gewissen Mitteln, ohne dass ein besonderer Grund sich angeben liesse." Das *Chinin* nimmt allein 40 Seiten ein, *Morphin* und Verwandte, bringen es zur respectabeln Zahl von 30. Nicht erwähnt sind einige ungebräuchliche Alkaloide wie Chelidonin, Glaucin, Spartein etc. Die Coca und das Cocain waren wohl zur Zeit der Drucklegung nicht bekannt. Angehängt sind *Blausäure* und *Ammoniakpräparate*. Die *Alkohole* und ätherische Mittel sind ausführlich besprochen. Bei den *Metallen* erscheint die Quecksilberfrage noch nicht erwähnt, auch wäre die Sublimatemulsion von Bärensprung (2 Gr. Sublimat, 6 Unzen Wasser, 1 Ei) anzuführen gewesen. Warum das Arsen nicht unter den Metallen, sondern in einem Anhang abgehandelt wird, ist dem Ref. ein Räthsel. — Die scharfen Diuretica sind nicht zu breit abgethan, mit Vorliebe die Emmenagoge, beziehungsweise das Mutter-

korn. Bei den drastischen Abführmitteln wird nach Martin mitgetheilt, dass Martius das Cathartin, welches als angebliches Abführprinzip der Senna in den Pharmakologien spuckt, nie erhalten konnte. Vielmehr scheint die Senna, dann die Faulbaumrinde mit Rhabarber und Parmelia flechte in eine Gruppe zu gehören. Ebenso zusammengehörig sind Scammonium und Jalappa, was übrigens durch die bei Clarus noch nicht erwähnte chemische Untersuchung des Scammoniums von Spirgatis überzeugend dargethan ist. — Verf. kennt noch eine Rubrik: *Acria antidyscratica*, worunter Hura brasiliensis und die Versuche von Hebra mit Horawurzel erwähnt werden. — Die grosse irrationelle Klasse der *Bitterstoffe*, an deren Fortexistenz die Chemie lebhaft Schuld trägt, ist in dem vorliegenden Lehrbuche ausser durch die gewöhnlichen Droguen noch durch Lignum Bitterae, Semina Cardui Mariae (wobei die Erfolge der Rademacherianer nicht bestätigt werden) und durch Huaco repräsentirt. — Die *Wurmmittel* sind ebenfalls nicht zu kurz gekommen und nicht nur Kousso, auch Kamala, Panna, Saoria werden abgehandelt, worauf als Anhang das neue blutstillende Mittel Penghawar Djambi folgt. Bei den *ätherischen* Oelen wird auch der Kaffee untergebracht, der wohl besser bei den Alkaloiden seinen Platz gefunden hätte. — Des Modemittels Paullinia ist bereits erwähnt. — Den Schluss des Werkes bilden *Balsame und Harze* nebst Anhängen, in welche Moschus, Theer, Kreosot, Indigo, Cochenille, Collodium und Gutta Percha verwiesen worden sind.

Ref. hat das Buch mit vieler Befriedigung aus der Hand gelegt; es ist ein Werk wahrhaft deutschen Fleisses und deutscher Gelehrsamkeit. Druck und Papier sind gut.

Dr. Franz Döbereiner: Chemische Schule der Pharmacie, oder Handbuch der Pharmakochemie. Mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen und preussischen Pharmakopöe für Aerzte und Apotheker bearbeitet. 8. VI und 930 S. Leipzig 1861. Neumeister. Preis 3 Thlr. 20 ngr.

Besprochen von Dr. Popper.

Der Verfasser des deutschen Apothekerbuches hat im vorliegenden Werke sich die Aufgabe gestellt: Die Bereitung der chemischen Heilmittel aus einander zu setzen und die dabei vorkommenden Manipulationen und Erscheinungen zu erklären. Das Buch zerfällt in *drei Abtheilungen;* die *erste* begreift die allgemeinen Lehren der Physik und Chemie, soweit sie für das Verständniss der pharmako-chemischen Arbeiten nothwendig sind; die zweite leitet zur Darstellung der Präparate an; die dritte bildet einen Leitfaden der chemischen Analyse. Der allgemeine Theil, im Ganzen für Pharmaceuten ausreichend, hat durch die gedrängte

Darstellung zuweilen an Deutlichkeit eingebüsst, auch ist Verf. in Definitionen nicht immer glücklich gewesen. Wir erinnern an die Stellen über Isomorphie, Allotropie, an die chemischen Veränderungen, die zusammengesetzten Radicale. — Allotropie z. B. definirt er als „die Erscheinungen der Di- und Polymorphie an den chemischen Elementen.“ Allotropie bezieht sich aber auf Aenderung des Zustandes, Di- und Polymorphie auf Aenderung der Form. Nennen wir den Phosphor allotropisch, so soll damit nicht gesagt sein, dass er bald tesseral krystallisirt, bald amorph ist, sondern dass er 2 verschiedene Zustände annehmen kann: in dem einen ist er in Schwefelkohlenstoff löslich, weiss, leuchtend, giftig u. s. w., im andern ist er in Schwefelkohlenstoff unlöslich, roth, leuchtet nicht, ist nicht giftig etc. — Den eigentlichen Kern des Buches bildet die *zweite Abtheilung* und diese entspricht allen Anforderungen, die an eine brauchbare Pharmako-Chemie gestellt werden können. Sämmtliche in Oesterreich und Preussen officinellen und viele nicht officinelle Heilmittel, die gebräuchlichsten Chemikalien, so wie andere wichtige Pflanzen- und Thierbestandtheile haben in dem Buche Berücksichtigung gefunden. Bei der Darstellung werden die Vorschriften der österreichischen und preussischen Pharmakopöe angegeben und commentirt, aber auch nach Erforderniss berichtigt. Sind die vorgeschriebenen Methoden unzweckmässig, so empfiehlt Verf. eine erfahrungsmässig bessere. Bei jedem Präparate werden die wichtigsten Eigenschaften und die Prüfung auf die Reinheit angeführt. Auf Einzelheiten einzugehen verbietet dem Ref. die Rücksicht auf den Raum und den mehr ärztlichen als pharmaceutischen Leserkreis der Vierteljahrschrift. — Die *dritte Abtheilung*, die chemische Analyse enthaltend, wird vom Verf. selbst als aphoristisch bezeichnet. Da heutzutage Jeder, der in einem Laboratorium arbeitet, irgend einen guten analytischen Leitfaden kauft, so hätte dieser Anhang füglich wegbleiben können. — Die Ausstattung des Buches ist lobenswerth; Illustrationen sind nicht beigegeben.

Dr. **Mathias Macher**: Compendium der Apothekergesetze und Verordnungen des Kaiserthumes Oesterreich. Dritte bis zum Jahre 1861 ergänzte Ausgabe. 8. 140 S. Wien 1862 Dirnböck. Preis 1 fl.

Angezeigt von Prof. Maschka.

Die erste Auflage des vorliegenden Werkchens wurde bereits im 55. Bande dieser Zeitschrift besprochen und als eine zweckmässige Zusammenstellung der auf die Apotheker Bezug nehmenden Gesetze geschildert. Was nun die eben erschienene *dritte Auflage* betrifft, von welcher angegeben wird, dass sie bis zum J. 1861 ergänzt wird, so muss bemerkt werden, dass dieselbe insofern minder brauchbar ist, als manche wichtige Ver-

ordnungen gänzlich übergangen sind. So heisst es z. B. S. 28, dass das Apothekergewerbe nicht unter die den Juden zur Ausübung gestatteten Gewerbe gehöre, welche alte Verordnung jedoch gegenwärtig bereits längst behoben ist, indem mit a. h. Entschliessung vom 10. Jänner 1860 die Zulassung von Juden zur Betreibung der Apothekergewerbe ausdrücklich gestattet wurde. — In Betreff des *Personalgewerbes* werden in der 3. Auflage noch immer die alten Verordnungen citirt, wornach ein solches Gewerbe an niemand Anderen überlassen werden darf, und S. 12 ausdrücklich hervorgehoben, dass das Gewerbegesetz auf das Apothekerwesen keine Anwendung habe. Alle diese Bestimmungen sind jedoch gegenwärtig nicht mehr richtig und anwendbar, indem in Folge a. h. Entschliessung v. 5. Jänner 1861 und Verordnung des Staats-Ministeriums v. 11. Jän. 1861 (vgl. vor. Band: Verordnungen) die §§. 58 und 59 der Gewerbe-Ordnung auch bei Apotheker-Personalgewerben in Anwendung kommen; daher, ein solches Gewerbe durch Stellvertreter ausgeübt, verpachtet, und auch durch Acte unter Lebenden auf Andere übertragen werden kann. — Ferner ist die S. 12 angeführte a. h. Entschliessung, zufolge deren auch *ausländische Apothekergehilfen* in den österreichischen Apotheken zugelassen werden dürfen, nicht vom 10. Februar 1861, wie dort angeführt wird, sondern vom 10. Februar 1860.

Dr. **E. Gurlt**, Privat-Docent der Chirurgie an der königl. Universität zu Berlin Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. I. oder allgemeiner Theil. gr. 8. XIV und 800 S. Berlin. 1862 Hirsch. 1862. Preis 6 Thlr.

Besprochen von Dr. Herrmann.

Im letzten Decennium hat die Physiologie und Pathologie der Knochen wesentliche Fortschritte gemacht: es ist so viel geschrieben, so viel der Kritik unterworfen worden, dass es nicht nur gerechtfertiget erscheint, sondern ein wirkliches Bedürfniss geworden ist, nach Malgaigne's Vorgange die Lehre von den Knochenbrüchen wieder einmal in umfassender Weise durchzugehen, um theils die bereits gesammelten Thatsachen sicher zustellen und zu vervollständigen, theils manche früheren Hypothesen auf Thatsachen zurückzuführen. Dieses ist der auch glücklich erreichte Zweck der vorliegenden Arbeit. Der schon aus andern Aufsätzen rühmlichst bekannte Verf. hat seinem Werke eine durchaus praktische Richtung gegeben und deshalb die Casuistik in ihrer möglichsten Ausdehnung benützt und ebenso die Statistik, in so weit sie von praktischem Nutzen und zur Begründung der daraus hervorgehenden Lehren von Nothwendigkeit ist, herangezogen. Die Schädel- und Schuss-

fracturen hat Verf. aus seinem Werke weggelassen, da wir bezüglich der ersteren in dem Werke von Bruns eine erschöpfende Monographie, und was letztere anbelangt, auch mehrere ganz vorzügliche Abhandlungen in letzterer Zeit erschienen sind. — Was dem Werke einen besondern instructiven Werth verleiht, sind die zahlreichen, pathologische Präpaparate darstellenden Illustrationen, die durchaus sehr gut ausgeführt, und nach verschiedenen und zahlreichen pathologisch-anatomischen Sammlungen angefertigten Originalzeichnungen, in Holz geschnitten, dem Texte beigefügt worden sind, deren Benützung dem Leser dadurch sehr bequem und anschaulich ist.

In diesem allgemeinen Theile, der in XI. Hauptabschnitte zerfällt, gibt Verf. nach Vorausschickung I. der allgemeinen Literatur, — II eine allgemeine Statistik der Knochenbrüche, auf Grundlage der besten seit Malgaigne erschienenen Zusammenstellungen, zu denen Verf. noch ein umfangreiches Material zu sammeln wusste. — Der III. Abschnitt bringt eine allgemeine Eintheilung der Knochenbrüche nach dem Grade der Trennung, der Beschaffenheit der Bruchstelle, der Richtung der Bruchfläche, der Beschaffenheit der Weichtheile an der Bruchstelle und nach der Zahl der Trennungsstellen. — Hierauf folgt IV. die allgemeine Symptomatologie und Diagnose mit einer sehr genauen und doch kurz und bündig gefassten Schilderung der objectiven Zeichen, welche durch zahlreiche Illustrationen so anschaulich als möglich dargestellt sind; die subjectiven Symptome werden in soweit erörtert, als sie für die Diagnose, Prognose oder Therapie von Werthe sind. Schliesslich folgt ein instructiver „Gang der Untersuchung behufs Stellung der Diagnose." — Der V. Abschnitt handelt von der allgemeinen Aetiologie der Knochenbrüche und zwar von der allgemeinen Praedisposition und von den allgemeinen Veranlassungen zu denselben; — der VI. von dem Verlaufe der Knochenbrüche im Allgemeinen, der Art ihrer Heilung und den äusserlich während des Heilungsprocesses wahrnehmbaren Veränderungen. Es ist hier auf alle möglichen Verhältnisse Bedacht genommen, und sind dieselben durch mehrfache Experimente an Thieren erläutert. — Der VII. Abschnitt bespricht die Prognose im Allgemeinem nach der Induvidualität, der Entstehung, dem Sitze, der Beschaffenheit der Fractur, nach den äussern Verhältnissen des Patienten und den sich hinzugesellenden üblen Zufällen und schliesst mit den Indicationen zur primären Amputation oder Exarticulation. — Der VIII. Abschnitt hat die allgemeine Therapie der Knochenbrüche zum Gegenstande, d. i. die ersten Hilfeleistungen nach der Verletzung, die Reposition und den Verband der Fracturen. Was seit Jahren in zahlreichen einzelnen Abhandlungen aufgehäuft, gelehrt und gelernt wurde, finden wir hier nach seinem praktischen Nutzen zusammengestellt und in ein vollständiges Ganze vereinigt. — Abschnitt IX. handelt von den zutretenden üblen Zufällen

und deren Behandlung; — X. von der Verzögerung, dem Ausbleiben der Callusbildung, Pseudarthrose, und — XI. endlich von den fehlerhaft geheilten Knochenbrüchen und den Indicationen zu der einzuschlagenden Behandlung selbst.

Schon dieser flüchtige Ueberblick gibt uns die Gewissheit, dass wir ein vollständiges Lehrbuch vor uns haben. Erwägt man aber die Reichhaltigkeit der Mittel, die Masse der eigenen und fremden Anschauungen, Beobachtungen und Experimente, welche dem Verf. bei der Bearbeitung desselben zu Gebote gestanden sind, würdigt man die scharfsinnige, durchaus begründete und praktische Auffassung und die klare gediegene Darstellunng der Details: so kann man dasselbe ungescheut, als das beste, umfassendste Werk, welches unsere Zeit über Knochenbrüche besitzt, bezeichnen, und Jedermann angelegentlichst anempfehlen. So gross das Interesse war, mit welchem wir den ersten allgemeinen Theil gelesen haben, mit eben so grosser Spannung sehen wir dem Erscheinen des speciellen Theiles entgegen, können aber schon jezt nicht umhin, dem verehrten Verfasser unsere dankbare Anerkennung für den bisher veröffentlichten Theil seiner Arbeit auszusprechen.

Briquet: Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie. gr. 8. VII und 724 S. Paris, Baillière, 7 Francs.

Dr. v. Franque: Ueber hysterische Krämpfe und hysterische Lähmungen. gr. 8. VI und 57 S. München, 1861. Leutner, Preis 15 Ngr.

Besprochen von Dr. Moritz Smoler.

Unter allen Schriftstellern über Hysterie nimmt gegenwärtig Briquet unstreitig den ersten Rang ein — nicht nur in Frankreich allein, sondern in der gesammten medicinischen Welt. Seine zahlreichen in verschiedenen Zeitschriften — namentlich in den Arch. gén. de méd. — niedergelegten Arbeiten beschäftigen sich alle mit den verschiedenen Phasen und Zuständen der Hysterie, deren Studium er zu seiner Lebensaufgabe gemacht zu haben scheint. Man kann allenfalls in einzelnen Punkten mit einzelnen Ansichten des Verf. nicht übereinstimmen, man mag bezüglich einzelner Punkte die Arbeiten anderer Autoren (z. B. die von Beau über Anästhesie) vorziehen, man mag selbst zugeben, dass auch diese umfangreiche Arbeit nicht alle strittigen Punkte aufhellt und so klar und fasslich darstellt, als es im Interesse der Wissenschaft und der Kranken zu wünschen wäre, das aber wird man nicht leugnen können, dass dieses Werk das beste, vollständigste, genialste ist, welches wir über die Hysterie besitzen, dass es ein Werk ist, das in der Gesammtliteratur der Hysterie Epoche machend genannt werden kann, ein

Werk, dessen Studium Jedem zu empfehlen ist, der sich ein klares Bild von dieser Krankheit machen und tiefer in deren räthselhafte, verborgene Wesenheit eindringen will. Ein solches Werk hat aber allen Anspruch auf die allgemeine Aufmerksamkeit, und wir glauben es unseren Lesern schuldig zu sein. dasselbe — wenngleich etwas verspätet — hier zur Anzeige zu bringen. Nach einer kurzen Definition der Hysterie, welcher Name nur desshalb beibehalten wird, weil er allgemeine Geltung erlangt hat und weil die andern vorgeschlagenen Namen sich nicht erhalten haben, ohne dass damit, wie sonst fälschlich geschah, schon ein Urtheil über Sitz und Wesenheit dieser Krankheit ausgesprochen wird, betrachtet Verf. die Ursachen derselben. Er theilt letztere in praedisponirende und determinirende, mehr um dem gewöhnlichen Gebrauche gerecht zu werden, als in der Absicht, diese zwei Kategorien scharf zu trennen, eine Trennung, die er selbst für unthunlich hält. Er geht streng nach der statistischen Methode vor, jedes Wort, jeder Satz, jeder Abschnitt wird durch die unwiderstehliche Gewalt der Ziffern erhärtet, und diess ist auch die einzige Möglichkeit, dereinst eine wahrhafte Aetiologie — nicht nur der Hysterie sondern aller Krankheiten überhaupt — zu schaffen. Alle Ammenmährchen und Altweibergeschichten, die leider immer noch zwei Drittel unserer Aetiologie bilden, müssen über Bord geworfen werden, an ihre Stelle müssen statistische Nachweise treten, wenn die Lehre von den Ursachen aus dem Argen herauskommen soll. Wir können dem Verf. nicht in die einzelnen Details dieser kostbaren Untersuchungen folgen, wir wollen nur die einzelnen Punkte angeben, denen Verf. seine Aufmerksamkeit zugewendet hat; es sind folgende: Geschlecht, Alter, Erblichkeit, physische und psychische Constitution, Klima, sociale Stellung, Ort der Erziehung (Stadt oder Land), so wie die Art und Weise derselben, Nahrung, Leidenschaften und Affekte, Beschäftigung, Abstinenz, Menstruation, vorhergehende Krankheiten und früherer Zustand vor dem Eintritt der Hysterie. Alle diese Punkte werden in wahrhaft erschöpfender Weise behandelt; es kommen darin selbstverständlich religiöse, politische und sociale Fragen zur Sprache, bei deren Behandlung wir den Verf. nicht nur als tüchtigen Arzt, sondern auch als gewiegten Politiker, Philosophen und Nationalökonomen schätzen lernen. Wir geben gern zu, dass Chossat's Satz: „Toute maladie est un probléme d'alimentation,“ auch bei der Hysterie eine grosse Rolle spielt, eine noch grössere spielen aber vielleicht sociale Verhältnisse und Zustände, und der Versuch, die Hysterie als eine sociale Frage zu betrachten, wäre in gewisser Beziehung sicher gerechtfertigt. Verf. macht eigentlich in einzelnen der genannten Capitel diesen Versuch, und wir können hierbei den Wunsch nicht unterdrücken, es mögen viele Forscher diesen Versuch, der unser vollstes Lob, unsere vollste Anerkennung verdient, fortsetzen.

Der *zweite Abschnitt*: die *Symptomatologie*, ist der gelungenste des Werkes, der gelungenste und vollständigste, den wir über diesen Gegenstand je zu lesen Gelegenheit hatten. Die Symptomatologie ist ja das Alpha und Omega, das Mekka und Medina des zu behandelnden Themas; in der Aetiologie muss auf sie verwiesen werden, in der Prognose und Therapie muss man auf sie zurückkommen, was Wunder dann, wenn Verf. diesen Gegenstand mit besonderer Vorliebe, gleichzeitig aber auch mit seltener Classicität, ja Genialität bearbeitet hat. Die Symptome der Hysterie sind nun folgende: 1. Hyperästhesien u. z. *a.* der Haut, Dermalgie; *b.* der Muskeln, Myosalgie, u. z. der Muskeln des Kopfes: Cephalalgie, des Magens: Epigastralgie, des Rückgrats: Rhachialgie, der Seitenwand des Thorax: Pleuralgie, der Muskeln der vordern Bauchwand: Coelialgie, der vordern Brustwand: Thoracalgie, der Muskeln der einzelnen Glieder: Mielosalgie (μιελος, membrum); *c.* der Gelenke, Arthralgie; *d.* der Nerven: Neuralgie, ferner Hyperästhesien der Sinnesorgane, der Respirationsschleimhaut (wohin Verfasser den hysterischen Husten einbezieht: das Asthma der Hysterischen), Hyperästhesien des Magen-Darmtractus als Gastralgie und Enteralgie, der Nieren: Nephralgie: der Blase, Cystalgie, der Gebärmutter: Hysteralgie. — 2. Anästhesien u. z. der Haut, der Schleimhaut, der Sinnesorgane, der Muskeln und Knochen. — 3. Perversionen der Sensibilität und Idiosynkrasien. — 4. Krämpfe u. z. Spasmen nach Monneret, d. h. Contractionen solcher Organe und Systeme, welche dem Willen nicht unterworfen sind, als: Contractionen im Pharynx und Oesophagus (Globus), Erbrechen, Borborygmen, Bellen, Miauen, Schluchzen, Herzklopfen, Tenesmus ani et vesicae u. s. w. — 5. Hysterische Insulte, u. z. Anfälle von Krämpfen (der dem Willen unterworfenen Muskeln mit solchen von 4 gemischt, der gewöhnliche hysterische Anfall), Ohnmachten Convulsionen, Epilepsie, Katalepsis, Extase, Somnambulismus, Koma, Lethargie, Delirium. — 6. Convulsionen einzelner oder aller Muskeln ausserhalb des Anfalls, Zittern, Chorea. — 7. Contracturen der Muskeln. — 8. Lähmungen u. z. vollständige Lähmung aller Extremitäten, Hemiplegie, Paraplegie, Lähmung der Muskeln des Pharynx und Oesophagus, des Larynx, des Zwerchfells, der Blase, des Mastdarms. — 9. Perversionen der Contractilität (einzelne Formen von Duchenne's Ataxie, von See's Chorea hysterica. — 10. Alienationen der Secretion; hier der Speichelfluss, wie er in einzelnen Fällen beobachtet worden, abnorme, profuse Schweisse, Galaktorrhöe, der Harn Hysterischer, endlich die abnorme Entwicklung von Gasen im Magendarmkanal. — Das Bild, welches wir hier geliefert, spricht für sich selbst, weitere Worte sind nicht nöthig. Alle die hier kurz angedeuteten Zustände, die neu skizzirten Symptome werden dann vom Verf. ausgeführt und mit zahlreichen Beispielen — theils eigener Beobachtung entnommen, theils fremden Werken entlehnt — belegt. Verf. studierte die gesammte Li-

teratur der Hysterie, und die seltensten Fälle aus den Werken aller Länder und aller Zeiten finden wir hier zusammengetragen. Eines nur nahm uns Wunder, das nämlich, dass Verf. die Entdeckung der Anästhesie bei Hysterischen Piorry zuschreibt. Er erwähnt wohl, dass in den Hexenprocessen die Mehrzahl der gegen alle Martern unempfindlichen Subjekte an hysterischer Anästhesie gelitten haben, erwähnt, dass schon Primerose und Pomme die Anästhesien einzelner Sinne bei Hysterischen gekannt, aber schreibt dann doch die Entdeckung der cutanen Anodynie Piorry zu, während schon Haller in seinen Elem. Physiol. Tom. X. lib. X. selbe zu erklären versucht. Beau vindicirt die Priorität dieser Entdeckung Gendrin, der selbe den 11. August 1846 als Symptome der Hysterie aufstellte, und doch findet man schon in Lang's Dissertatio de passione hysterica, Vindobonae 1776 folgende Stelle: „Non raro tactus instrumenta in quibusdam imminuuntur, in aliis plane non deprehenduntur, ita ut de stupore et insensibilitate conquerantur, quod juxta Halleri Elementa Phys. a spasmis cutaneis comprimentibus nervorum apices tactusve instrumenta derivari videtur. — Es ist wirklich unbegreiflich, wie diess einem so gründlichen Forscher, als Briquet ist, entgehen konnte! — Der *dritte* Abschnitt des Werkes enthält den *Verlauf* der Hysterie, deren *Complicationen und Ausgänge;* ferner behandelt darin ein kurzes Capitel die *pathologische Anatomie*, endlich ist von *der Diagnose und Prognose* die Rede. Alle diese Capitel schliessen sich in Bezug auf ihre Vorzüglichkeit und Vollständigkeit würdig den frühern an; das schwächste ist jenes, das die Differentialdiagnostik behandelt; die Klippe der differentiellen Diagnostik des epileptischen Anfalls und des hysterischen Zufalls hat Verf. eben so wenig glücklich zu umsegeln vermocht, als seine zahlreichen Vorgänger in dieser Beziehung; leider können wir die Befürchtung nicht unterdrücken, dass an eben dieser Klippe auch die Bemühungen noch so manchen Nachfolgers scheitern werden. — Der *vierte* und letzte Abschnitt ist der *Therapie* gewidmet; die Prophylaxe der Hysterie, die Behandlung der gesammten Krankheit als Einheit aufgefasst, endlich die Therapie der einzelnen Symptome werden hier nach einer rationellen Methode vorgeführt und bilden so einen gelungenen Abschluss dieses, das Gebiet der gesammten Nervenpathologie zierenden Werkes. — Ein und siebzig dem Texte einverleibte Krankengeschichten erhärten und beweisen theils einzelne Aussprüche des Verfassers, theils enthalten sie seltenere Fälle, würdig, allgemein bekannt zu werden; sie würden eine wahre Zierde des Buches selbst bilden, wenn Verf. den wichtigen Satz: est modus in rebus, beherzigt hätte — durch Nichtbeachtung desselben sind nun einige Beobachtungen mit aphoristischer, dem Verständniss nachtheiliger Kürze behandelt, während andere durch endlose Weitschweifigkeit und Kleinigkeitskrämerei die Geduld des Lesers auf eine harte Probe stellen. Die

Ausstattung des Werkes lässt nichts zu wünschen übrig, der Preis desselben kann ein sehr mässiger genannt werden.

Im Anschluss wollen wir noch dem *zweiten der oben angezeigten Werke* einige Zeilen weihen: Wir reihten die beiden Werke hier aus dem Grunde an einander, weil sie einen und denselben Gegenstand behandeln, keineswegs aber vielleicht, um etwa Parallelen und Vergleiche zwischen beiden anzustellen; denn letzteres wäre eben so ein Beginnen, als wollte man die Tünchereien eines Koloristen mit den Bildern eines Rembrandt vergleichen. Das Buch mag am Ende noch nicht so schlecht sein, wir wollen selbst zugeben, dass schlechtere über den Gegenstand existiren, aber die Art und Weise, wie es entstanden, nimmt schon von vornherein gegen dasselbe ein, es trägt den leidigen Stempel „pour gagner d'argent" zu sehr an der Stirne. Pag. 10—32 dieses Buches sind schon früher in der Würzburger medicinischen Zeitschrift (1860, I, 5), pag. 36—57 (mit geringen Ausnahmen von etwa 25 Zeilen) im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie (1861, Nr. 3 und 4) erschienen; Zeitungsartikel als solche entziehen sich aber in der Regel einer genauen Besprechung; das Neue an dem Werke (pag. 1—9 und 44—45, so wie V und VI, eine ziemlich mangelhafte Aufzählung der Literatur des fraglichen Gegenstandes enthaltend) ist aber zu unbedeutend, um eine Besprechung zu verdienen, enthält übrigens kaum mehr, als man in jedem Lehrbuch der Physiologie oder Pathologie finden kann, nämlich das Allgemeine über Bewegung und Krämpfe. Nebenbei erwähnt, stellt man aber an Bücher ganz andere Ansprüche, als an Zeitungsartikel, und diess hätte Verf. berücksichtigen sollen, wenn er jene Artikel zu einem Buche umarbeiten wollte; mit etwas mehr Mühe und Fleiss hätte er recht Gutes leisten können, während so die Arbeit in ihrem jetzigen Zustand kaum die Gränzen einer vollständigen Mittelmässigkeit überschreitet. Das Gute im Buche ist alt und allgemein bekannt, Neues findet sich nichts darin; nicht einmal die alten, längst widerlegten Angaben über Zucker im Harne etc. etc. auszumärzen, nahm sich Verf. die Mühe. — Die Ausstattung ist sehr elegant, fast zu elegant für den Inhalt.

G. S. Bedfort (Prof. d'obstétrique, de maladies des femmes et des enfants, de pratique des accouchements, à l'université de New-York): Maladies des femmes, Leçons cliniques, traduites de l'anglais sur la 4. edition par Paul Gentil, Dr. en Méd. Gr. 8. 653 S. Bruxelles et Leipsik 1860.

Besprochen von Med. und Chir. Dr. Goschler in Prag.

Verf. liefert uns im vorliegenden Werke eine Casuistik über Frauenkrankheiten, wie sich dieselben auf seiner Klinik zu New-York seit einem Cyklus von zehn Jahren darboten. Das Materiale wurde von drei Hilfs-

ärzten (**Woodwik, Cooper** und **Gregory**) sorgfältigst gesammelt und vom Verfasser nach vorgenommener Sichtung mit einem geeigneten praktischen Commentare versehen. Die Bearbeitung des Stoffes ist eine eigenthümliche, und zeigt von dem praktischen Sinne des Amerikaners, dem Bedürfnisse seiner Leser nach allen Richtungen so viel als möglich Rechnung zu tragen. Ein grosser Theil amerikanischer Aerzte kümmert sich wenig um Theorien und theoretische Vorbildung. Er will Kranke heilen und wie es sich von selbst versteht: gain money, thanks and honour, und benöthigt daher ein praktisches Handbuch, welches ihm die Fälle ohne jede Abstraction, mit allen Nebenumständen lebendig vorführt, wie sie im Leben wirklich vorkommen. Er braucht dann bloss eine Parallele zu ziehen zwischen dem beschriebenen und dem ihm zur Behandlung vorliegenden Falle, und die in Anwendung gekommene Therapie für seinen Fall zu benützen. An der Spitze jeder Krankheitsgeschichte steht eine gedrängte Skizze derselben in der Diagnose. Die Krankengeschichte selbst ist durch die Fragen des Arztes und die Antworten der Kranken vervollständigt. Wahrlich ein treffliches Buch für den Praktiker! Aber auch dem rationellen und gebildeten Arzte wird darin des Neuen, Wissenswerthen und Nützlichen sehr viel geboten, indem jedem Falle zeit- und sachgemässe epikritische Bemerkungen beigegeben sind, welche über das Wesen der Krankheit, über die causalen Momente derselben, über Complicationen so wie über die verschiedenen Behandlungsweisen die nöthige Aufklärung geben, und zum Theile auch neues Licht verbreiten. Wenn man auch mit den Ansichten des Verfassers in mancher Beziehung nicht immer übereinstimmen kann, so verdient seine Therapie doch im Allgemeinen grosses Lob. Die Wahl des Mittels, die Form der Anwendung, die Dosirung und die Gebrauchsweise verrathen in jedem Falle den erfahrenen Praktiker. Nur wird, wie dies im Allgemeinen bei Engländern und Americanern üblich ist, mit den Mercurial-Präparaten nach unseren Begriffen, ein grosser Missbrauch getrieben, indem die Behandlung fast jeder Krankheit mit einem Purgans, das ein Mercurialpräparat enthält, eingeleitet wird, so namentlich auch die Behandlung der Chlorose, selbst bei zarten und schwächlichen Individuen. Ein ähnliches Verfahren wurde eingeschlagen in Fällen von Amenorrhöe, Anaemia lactantium, Suppressio mensium, nach vorausgeschicktem Aderlass von 250 Grammen. Als eine andere schwache Seite dieser Arbeit muss es bezeichnet werden, dass die pathologische Anatomie nur äusserst selten zur Aufklärung der Thatsachen benützt wird; die Diagnose der Tumoren muss man ohne Angabe des mikroskopischen Befundes hinnehmen; Uterusfibroide, ulcerirender Krebs, Clark'sche Blumen-Kohlgewächse werden ohne weitere Begründung als solche hingestellt. Auch die Phthisis ulcerosa wird aus der Febr. hectica, dem

Sputum etc. ohne jede physikalische Untersuchung diagnosticirt. (S. 33). Bei der Phlegmasia alba dolens geht Verf. auf das causale Moment zurück hebt hervor, dass sie als Milchmetastase betrachtet wurde, und dass Dr. Robert Lee und Velpeau sie als Phlebitis der Ven. iliaca und cruralis erklärten. Embolie und Thrombose, insbesondere die marastische, wie sie bei Kachectischen vorkömmt und durch Obliteration der Saphena magna, Phlegmasia alba dolens erzeugt, so wie die Entstehungsweise dieser Thromben, vorzüglich an den Klappen, werden vom Verf. nicht erwähnt und vermissen wir, über diesen Gegenstand die rationellen Ansichten v. Virchow, Vogel, Davy, Gullivers, Hasse, Bouchu, und Cruveilhier. Vid. Braun Geburtshilfe. S. 953.

Im Gebiete der *praktischen Geburtshilfe* scheint Verf. heimischer zu sein und schätzenswerthe Erfahrungen gesammelt zu haben. Ueber den Gebrauch des Secale cornut. werden feste Indicationen gestellt. Es darf das Becken keine Difformität aufweisen, das Orificium uteri soll bereits eröffnet sein, das Kind muss eine Kopf- oder Beckenendlage einnehmen. Die Gebährende soll kräftig genug sein, um die Geburt selbst vollenden zu können, und der Uterus muss im Zustande der Erschlaffung (Inertie) sein. Verf. bewahrt zwei Exemplare von Uterusruptur, welche durch Missbrauch des Secal. cornut. und Wendungsversuche zu Stande gebracht wurden. — S. 234 wird über die Extraction der Placenta und über Metrorrhagie gehandelt. Bevor Verf. zur Erledigung dieser Fragen übergeht, glaubt er zuerst das Nöthige über den Bau der Placenta und ihr Verhältniss zum Uterus auseinandersetzen zu müssen. Doch scheinen die mühsamen und sehr lehrreichen Forschungen über den Bau und die Function der Placenta von Weber, Holst und Virchow hier nicht benützt worden zu sein. Bei der Behandlung der Metrorrhagie post partum S. 238 erklärt Verf. in sehr auffallender Weise, es sei vollkommen gleichgiltig, ob die Nachgeburt noch im Uterus oder ausserhalb desselben ist, und für einen groben Irrthum zu glauben, dass durch Entfernung der Nachgeburt die Uterus-Haemorrhagie gestillt werden könne. Dass diese Ansicht, welcher gewiss kein praktischer Geburtshelfer beistimmen wird, unrichtig sei, bedarf wohl keines weiteren Beweises. Uebrigens hält sich Verf. an die bekannte Blutstillungsmittel. Von der Tamponade erwartet er nichts; das Secal. cornut. wird neben dem Gebrauche des Eiswassers und neben dem Einführen der Hand in den Uterus als Unterstützungsmittel gelobt. Ist die Haemorrhagie gestillt, die Pat. aber in Folge des Blutverlustes erschöpft, die Haut blass und kühl, ihr Puls klein und unzählbar, so dass sie das Bild einer Sterbenden darbietet, dann kennt der Verf. kein trefflicheres Mittel als das Laudanum liq. Sydenh., welches alle 10—15 Minuten zu einem kleinen Kaffeelöffel gereicht wird, bis Reaction eintritt. Originell ist die Behauptung,

dass das Nichtstillen den Frauen durch das Zurückbleiben des Kyestein im Blute nachtheilig werde, und lebensgefährliche Krankheiten hervorrufen könne. Nach des Verf. Ansicht ist das Kyestein dem Caseïn analog, und wird während der Gravidität, so wie bald nach der Entbindung durch die Nieren mit dem Urin aus dem Blute ausgeschieden. Diese Ausscheidung hört aber bald nach der Geburt des Kindes auf, und das Kyestein wird bei Stillenden mit der Milch ausgeschieden, bei Nichtstillenden hingegen im Blute zurückgehalten und kann dann bei seiner Anhäufung auf die Centralorgane des Nervensystems wie die Galle in der Cholämie, der Harnstoff in der Urämie verderblich wirken, und Delirien, Convulsionen, Puerperalmanie und noch andere Krankheiten, selbst Eklampsie hervorrufen. Dass in Folge des Wechselverhältnisses zwischen den Brüsten und dem Uterus Congestionen im letzteren in Folge des Nichtstillens entstehen können, ist nicht zu bezweifeln; aber dass diese Uteruscongestionen als der Anfang der grössten und schlimmsten Frauenkrankheit, nämlich des Uteruscarcinoms betrachtet werden müssen, wie es Verf. S. 357—58 behauptet, ist wohl noch durch nichts erwiesen. — Von *Kinderkrankheiten* ist nur hie und da die Rede. Die Rachitis leitet Verf. vom Mangel an Kalksalzen in der Milch oder in den Nahrungsmitteln her. Nach Guérin entsteht diese Krankheit bei Kindern, welche ohne Mutterbrust erzogen, oder bei solchen, welche zu lange Zeit bei der Mutterbrust gelassen wurden. Aehnliches erzielte derselbe bei Thieren, wenn er das Junge entweder nur kurze Zeit, oder weit über die gewöhnliche Zeit an den Zitzen der Mutter sich nähren liess. Die Muttermilch enthält so viel phosphorsaueren Kalk, als für die Knochenentwickelung der Neugeborenen nöthig ist, späterhin ist das Quantum dieses Salzes zu diesem Zwecke zu gering, und es muss das Fehlende durch geeignete substantiöse Nahrung herbeigeschafft werden. Eben so hat Mouriers in einer der Academie de Médecine vorgelegten Denkschrift auseinandergesetzt, dass das häufige Erkranken und die grosse Mortalität der Kinder bis zum Ende des ersten Lebensjahres durch den Mangel an phosphorsaurem Kalke in der Muttermilch bedingt sei. Durch tägliche Beimischung dieses Kalksalzes zur Nahrung der Ammen und Schwangerer will er günstige Resultate erzielt, und das Mortalitätsverhältniss im ersten Lebensjahre, welches in Paris wie 1—4 ist, auf 1—6 herabgemindert haben. Auch Benecke's Versuche sprechen dafür, dass der phosphorsaure Kalk die Zellenbildung begünstige, und dem Untergange der Gewebe vorbeuge S. 360.

Nachdem wir einige Proben von der Arbeit des Verf. vorausgeschickt, können wir mit Recht sagen, dass die Leçons cliniques ihrem Namen vollkommen entsprechen, dass sie durch klinische Beobachtung entstanden, und dem praktischen Frauenarzte als Leitfaden zu dienen

geeignet sind. Die vorkommenden Krankengeschichten verrathen überall den rationellen Kliniker, und sind im elegantesten bisweilen an das Romanenhafte gränzenden Style gehalten. Der beigegebene Commentar ist grösstentheils vom Geiste der Neuzeit durchweht. — Wir können sagen, dass das Buch vorzüglich für den praktischen Arzt geschaffen ist, welcher in leicht fasslicher Weise mit dem Neuen im Gebiete der Frauenkrankheiten bekannt gemacht wird, während dem er sich gleichzeitig mit einer angenehmen und interessanten Lectüre beschäftiget. Verf. hat es verstanden das Utile cum dulci in seinem Werke somit einander zu verbinden, dass dasselbe innerhalb eines Zeitraumes von 15 Monaten vier Auflagen erlebte. — Noch haben wir des gelehrten Hrn. Uebersetzers Erwähnung zu thun, welcher dem Werke einen besonderen *Commentaire alphabetique* von 222 Seiten seiner eigenen Arbeit beifügte, in welchem er sich zunächst auf die Krankengeschichten des Verf. mit Bezeichnung der Seite bezieht. Er selbst liefert eine fast erschöpfende Abhandlung über viele Frauenkrankheiten, so dass seine Arbeit fast als ein selbstständiges Ganzes betrachtet werden kann. Schade, dass das Werk nicht über alle Frauenkrankheiten, sondern nur über jene handelt, welche gerade auf der Klinik vorkamen. Die Ausstattung in typographischer Beziehung ist vollkommen lobenswerth.

Einiges aus der norwegischen und schwedischen medicinischen Literatur der Jahre 1860—1861.

Besprochen von Dr. Anger in Karlsbad.

Prof. Faye: Nogle Bemaerkninger om Syphilisation Mercurativ Chankerinoculation. Christiania 1860 4. S. 16.

Unser diessjähriger Bericht schliesst sich genau an den vorjährigen an, da Verfasser über die von uns dort besprochenen Beiträge zur Syphilisation von Wildhagen „einige Bemerkungen“ in dem Magazin für Arzneiwissenschaft und in dem vorliegenden Sonderabdruck veröffentlicht. Da W. nicht exclusiver Anhänger der Syphilisation ist, stimmt ihm Vf. auch in mehreren Punkten, z. B. in der Anwendbarkeit des Quecksilbers und Jods, in dem günstigeren Erfolg der Syphilisation in der Spitalpraxis, in dem Bedenklichen des Gebrauches dieser Methode in der Privatpraxis, vollkommen bei, glaubt aber nicht, dass die Frage der Immunität so leicht fallen zu lassen sei, als W. meint. Vf. legt dieser Frage aus physiologischen Gründen und als dem festgehaltenen Ausspruche der starren Anhänger dieser Methode ein grösseres Gewicht bei, und fordert in Fällen, wo Immunität eingetreten scheint, nicht nur zu häufigerem Wechsel des Impfstoffes, sondern auch zu Abänderungen der Impf-

methode auf, z. B. subcutan mittelst einer Spritze oder auf einer irritirten Hautfläche, wobei sich die Resultate der Immunität oft ändern dürften. Zur vergleichenden Würdigung der verschiedenen Radicalkuren dient Verf. der Gesundheitszustand der Nachkommenschaft; allerdings ist es noch nicht an der Zeit, eine derlei vergleichende Statistik aufzustellen; doch glaubt er aus bekannt gewordenen Fällen ein Verhältniss aufstellen zu können, dass bei syphilisirten Müttern auf 3—5 gesund geborene Kinder ungefähr 18—19 faule Früchte und später syphilitisch gewordene Kinder kommen, und erinnert daran, dass auf Dr. Hjort's Abtheilung einzelne gesunde Kinder auch nach einer einfachen Derivationskur geboren wurden und bis jetzt ganz gute Lebenskraft zeigten. Die Ausbreitung und Anwendung der Syphilisation verfolgt Verf. sowie in Skandinavien auch in den übrigen Ländern Europas, sammelt die Aussprüche einzelner Aerzte z. B. Lippert's: Die Syphilisation ist eine Verirrung des Menschengeistes, die wir für ewig aus der Medicin verbannt wünschen, und Bärensprung's: Die Syphilisation ist eine Spielerei mit weichen Chankern und die Immunität eine Illusion — und hofft von den neuerlich in Wien durch Sigmund und Hebra unternommenen Versuchen wesentliche Beiträge zur Aufklärung der ganzen Frage unter der Hindeutung: Opinionum errata delet dies.

A. Almén: Om urinafsöndring och uraemi. Några anmärkningar från fysiologisk-kemisk synpunkt. Upsala bei Edquist et C. 1860. 8. S. 87. Ps: 1 Th. R. M.

Der Verfasser der vorliegenden Abhandlung über Urinabsonderung und Urämie vom physiologischchemischen Gesichtspunkte betritt den Weg der Experimentalkritik der betreffenden Lehre und fördert, besonders da er seine Untersuchungen unabgeschlossen und mangelhaft nennt, mehr negative als positive Resultate zu Tage, und kann damit die klinische Lehre über Urämie, die freilich noch mancher beweiskräftiger Beleuchtung bedarf, noch nicht erschüttern. — Nach einer kurzen Einleitung spricht Verf. über die Absonderung im Allgemeinen und untersucht, ob die Secretionsproducte in den Drüsen gebildet werden, oder ob sich dieselben im Blute vorgebildet finden und ohne vitale Thätigkeit der Absonderungsorgane mehr mechanisch durch die Drüse filtrirt werden. Er neigt sich der ersten Ansicht zu, glaubt diess besonders durch die Absonderung des Harnes stützen zu können, da diese letztere am meisten und besten bearbeitet ist, und geht dann zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes im Urine über. Hiebei kritisirt er Liebig's, Millon's und Bunsen's Methode zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes, findet sie sämmtlich fehlerhaft und ungenügend, und gibt dann eine Darstellung der Methode von Heintz-Ragsky; aber auch diese, ob-

wohl genauer als die anderen, findet er zu mühsam, langwierig un desshalb weniger anwendbar. Seine eigene Methode, der er grössere Genauigkeit und leichtere Ausführbarkeit zuschreibt, besteht darin, dass er (wie Heintz) den Harn mit concentrirter Schwefelsäure erhitzt und dadurch den Harnstoff in Ammoniak verwandelt, bei dessen Bestimmung die beschwerliche Operation mit Platinchlorid u. s. w. vermieden und dafür auf eine einfache und sichere Weise das Ammoniak freigemacht und in eine titrirte Säure geleitet wird, wo es dann mit Leichtigkeit durch Titrirung mit Natronlauge von bekannter Stärke bestimmt werden kann. Indem wir die Würdigung der Methode, deren Ausführung Verf. mit grosser Genauigkeit beschreibt, einem Fachjournale überlassen, folgen wir ihm zur qualitativen Bestimmung des Harnstoffes. Diese findet im Harne selbst keine Schwierigkeit; doch verhält sich diess ganz anders in eiweisshältigen Flüssigkeiten, z. B. im Blute, in Exsudaten, und besonders dann, wenn nur kleine Mengen Harnstoffes vorhanden sind. Die Schwierigkeiten liegen theils im Eiweisse, theils in den Alkalien und in deren nothwendigen Entfernung, und mögen auch viele Umsicht erfordern. Wenn Verf. aber am Schlusse dieses Capitels behauptet, dass weder die chemischen Reactionen, noch die Krystallwinkelmessungen ausreichen, um eine geringe Menge Harnstoff in einer albuminösen Flüssigkeit z. B. im Blute zu erkennen, so glauben wir gewiss, dass er in seinen Zweifeln zu weit geht und dass anerkannte Autoritäten der Chemie sich doch einigermassen auch jener Schwierigkeiten bewusst gewesen sein werden, als sie die widersprechenden Resultate ihrer Forschungen mit voller Sicherheit aussprachen. Dass weitere genaue Untersuchungen wünschenswerth sind, um *jeden* Zweifel über das Vorhandensein des Harnstoffes im normalen Blute zu beheben, geben wir gerne zu; doch vermögen wir dem Verf. und seiner Ansicht, dass der Harnstoff sich erst in den Nieren bilde, nicht beizustimmen und zwar aus Gründen, deren Zusammenstellung sich in den meisten neuen Lehrbüchern über Physiologie befindet. — Das letzte Capitel endlich handelt einzig über *Urämie.* Dass hiebei Verf. reichliche Gelegenheit, hat zu zweifeln, ist bei den grossen, allbekannten Lücken unseres nosogenetischen Wissens leicht begreiflich; dass er das nebelhafte, nie gesehene Ferment Frerichs' ebenfalls läugnet, wird man gerne zugeben; dass er aber die Zersetzungsproducte des Harnstoffes — das kohlensaure Ammoniak — nicht als pathogenetisches Moment gelten lassen will, weil auch in den normalen Säften und Bestandtheilen des menschlichen Körpers Ammoniakverbindungen vorkommen — das können wir unmöglich als logisch zugeben. Ist im normalen Bindegewebe nicht auch seröse Feuchtigkeit und das Oedem gilt doch als Krankheit? Ebenso wie hier das Serum, muss auch die Anhäufung des Harnstoffes und des kohlen-

sauern Ammoniaks, wenn sie einen gewissen Grad erreicht hat, als Krankheit angesehen werden — oder wollte Verf. die abstracten Begriffe von Gesundheit und Krankheit als logische Gegensätze betrachten? Was die vom Verf. gleichfalls angezweifelten Vergiftungssymptome durch kohlensaures Ammoniak anbelangt, so liegen directe Versuche vor, die ihm aber unbekannt geblieben zu sein scheinen. Vor der Hand müssen wir schon trotz der vielen Zweifel des Verf. noch an die Existenz der Urämie und Ammoniämie glauben und wünschen, Verf. möchte in Verbindung mit einem erfahrenen Praktiker an der Beseitigung der vielen von ihm angeregten Zweifel rüstig arbeiten.

Hygiea. Medicinsk och farmaceutisk manads-skrift. XXII. Band (12 Hefte und 1 Supplementheft). Stockholm. Nordstedt et Söner. 1860.

Die äussere Ausstattung und formale Eintheilung ist dieselbe, wie in den früheren Jahrgängen. Unter den uns hier zunächst interessirenden Originalartikeln finden wir (Hft. I.) eine Mittheilung Prof. Santesson's über einen Fall von langwieriger *Oxalurie* mit einem ungewöhnlich grossen Maulbeerstein in der Harnblase, der den Blasenwänden ungemein fest anhängend nur mit grosser Mühe nach geschehenem Bilateralschnitt entfernt werden konnte. Die darauf folgende Nachbehandlung mit Salz und Salpetersäure stellte den Kranken vollkommen wieder her. Der betreffende 24jährige Kranke hatte bereits von seinem eilften Lebensjahre durch drei Jahre an offenbaren Steinbeschwerden gelitten, blieb dann etwa 10 Jahre frei davon, bis sie sich endlich und zwar in sehr hochgradigem Maasse wiederholten und mit den constitutionellen Symptomen der Oxalurie nebst Polydipsie, Bulimie und Pollutionen bei completer Incontinentia urinae wiedere instellten. Da die Operationswunde nach 4 Wochen gänzlich geheilt war und die mikroskopische und chemische Untersuchung des Urins Epithelialzellen, Eiterkörper und Krystalle von oxalsaurem Kalk zeigte, wurde Begbie's Behandlungsmethode in Anwendung gezogen, die nach 10 Wochen nicht nur die Oxalsäure und die Digestionsstörungen zum Verschwinden, sondern auch den früher bedeutend verminderten Harnstoff auf die normale Menge brachte und die Constitution wesentlich kräftigte. Verf. geht hierauf die Lehre von der Oxalurie und die einschlägige Literatur kritisch durch, beschreibt die Untersuchungsmethode des Urins, gibt die differentiellen Kennzeichen von anderen Krystallen an, unterscheidet die essentielle Oxalurie von dem vorübergehenden Vorkommen der Oxalsäure im Urine, beschreibt die constitutionellen Symptome der erstern und sucht sie aus dem giftigen Verhalten der Kleesäure zum thierischen Organismus zu erklären, lobt Begbie's diätetische (Fleisch, Milch, Amylaceen mit Vermeidung zucker-

haltiger Nahrungsmittel) und arzneiliche Behandlung und macht schliesslich auf den wesentlichen Einfluss aufmerksam, den die vorausgehende Untersuchung des Harnes auf die Wahl der Operationsmethode bei Steinkranken haben muss. — Weiterhin (Hft. VII) gibt derselbe Verf. einen ausführlichen Bericht über einen äusserst lehrreichen Fall von *Anus praeternaturalis*, der sein Entstehen der Gangränescenz eines eingeklemmten Leistenbruches verdankte.

Die vier Darmöffnungen lagen in einer von oben und aussen nach unten und innen verlaufenden Linie und stellte die oberste und am weitesten nach aussen gelegene die sogenannte Ventricularöffnung, durch welche ein Theil der injicirten Klystiere, die unterste, am weitesten nach innen gelegene Oeffnung aber die sogenannte Rectalöffnung dar, durch welche die Excremente abgeben, während sich durch die beiden mittleren Oeffnungen nur etwas grauweisser Schleim entleert. Die zu Tage liegende Schleimhaut zeigt, dass der betroffene Darm einen Theil des Intest. ileum ausmacht, sowie die übrigen Verhältnisse beweisen, dass zwei einzelne Darmschlingen im Bruchsacke vorlagen und dass die mittleren Oeffnungen einem abgetrennten, ödeliegenden Theile des Darmrohres angehören. Die Operation wurde nun durch dreimaliges Anlegen des Enterotoms vorgenommen und dadurch eine Verbindung der obersten und untersten Oeffnung hergestellt, so dass nach 14 Tagen bereits normale Excremente auf natürlichem Wege abgingen. Durch den zurückgebliebenen Wundkanal entleerte sich aber immer noch — wegen Vorhandenseins der intermediären, ein Divertikel bildenden Darmschlinge — ein nicht unbedeutender Theil des Darminhaltes. Da jenes Diverticulum glücklicherweise durch die Untersuchung als nach oben liegend sich herausstellte, so machte sich die Entfernung jener immer mehr vordrängenden Darmparthie als die nächste und wichtigste Indication geltend. Diese letztere wurde denn auch sehr allmälig und vorsichtig durch Anwendung von Ligaturen (4 mal), des Ecraseurs (5 mal), und von Kauterisationen mit Lapis infern. erfüllt und die Durchgängigkeit des zurückbleibenden Darmrohres durch nachfolgenden mehrmaligen Gebrauch des Enterotoms hergestellt, so dass der Kranke nach einem 11 monatlichen Aufenthalte im Hospitale entlassen werden konnte; bloss eine kleine Fistel blieb zurück, die unter einem Bruchbande zuweilen ganz geheilt erschien, zuweilen wenig gelbliche Flüssigkeit absonderte, deren Ausfliessen aber immer von selbst wieder aufhörte. Durch 3 Jahre zeigten sich keine Störungen der Verdauung und des Unterleibs und der Kranke (Baumeister) konnte unbehindert seiner Beschäftigung nachgehen.

Der erwähnte Krankheitsfall zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem auf Sedillot's Klinik in Strassburg vorgekommenen und in der Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chirurgie (Nr. 25—1855) beschriebenen Falle, der 33 Monate nach geschehener Operation zur Obduction kam. — Die *Mineralquellen Schwedens* zeigen so grundwesentliche Verschiedenheiten gegen alle anderen in den übrigen Theilen Europas, dass deren sorgfältiges Studium nicht nur in balneologischer Beziehung von hohem Interesse, sondern auch in reinärztlicher Hinsicht von grossem Belange ist. Darum auch ist die erhöhte Aufmerksamkeit, die den schwedischen Heilquellen von Seite der ärztlichen Welt gewidmet wird, in hohem Grade erfreulich. Unter jenen Mineralquellen nehmen jene von *Ronneby* einen

der ersten Plätze ein und wurden dieses Jahr nicht nur Gegenstand einer Abhandlung von Seite des dortigen Brunnenarztes Dr. Hellmann, sondern auch einer neuerlichen chemischen Untersuchung von Dr. Hamberg unterzogen. Diese letztere wird nun in der Hygiea (Hefte V. und VI). mitgetheilt. Die Quellen von Ronneby sind eigentlich gegrabene, 10—14 Fuss tiefe Brunnen, deren Boden von einem kiesigen Sandlager gebildet wird. In ihrer Nähe und in dem nahen Silberberge, der von rothem und grauem Gneiss mit schwarzem und grünem Glimmer gebildet wird, kommen keine Mineralien vor, von denen man die Bestandtheile des Mineralwassers herleiten könnte. Der Boden der Mineralquellen besteht in seiner Schichtung aus Dammerde, einer rothen Erde mit eingestreuten Stücken Sumpferz, Granitsand, einer Lage Infusorienerde, Schlamm, vermoderten Vegetabilien, durchtränkt mit eisenvitriol- und alaunhaltigem Mineralwasser, schwarzem Badeschlamm, blauem Thon, feinem grauweissem Sand oder eigentlich feinvertheiltem Feldspath und Quarzkörner mit etwas Glimmer, und endlich aus rothem und grauem Kiessand, einer Mischung des Vorhergehenden mit Fragmenten von rothem Feldspath. Das Mineralwasser + 6· 1° C. warm, ist klar, geruchlos, hat eine etwas gelblich-grünliche Farbe, enthält kein Gas und verursacht einen süsslichen, zusammenziehenden Geschmack von Eisenvitriol und Alaun; der Luft durch einige Tage ausgesetzt, erleidet es eine Trübung und gelbliche Fällung. Es sind hauptsächlich zwei Quellen im Gebrauch, nämlich die alte und die Ekholtz'sche Quelle. Da aber die erstere nur eine quantitative Verdünnung der zweiten, ohne qualitative Abweichung darstellt, indem jene eine Summe von 14·701 festen Bestandtheilen in 10·000 Theilen Wasser, diese aber 54·329 enthält, wollen wir uns begnügen, die Bestandtheile dieser letzteren hier mitzutheilen. Sie enthält, wie gesagt in 10,000 Theilen Mineralwasser: Saures, schwefelsaures Kali = 0·418, saures schwefels. Natron = 2·347, schwefels. Ammoniumoxyd = 1·098, schwefels. Kalk = 4·701, schwefelsaure Thonerde = 15·038, schwefels. Eisenoxydul = 24·961, schwefels. Manganoxydul = 1·441, schwefels. Kobaltoxydul = 0·069, schwefels. Nickeloxydul = 0·070, schwefels. Talk = 1·813, Chlormagnesium = 0·950, Brommagnesium = 0·003, Jodmagnesium = 0·067, Kieselsäure = 0·962, harzartigen Stoff = 0,197, Quell- und Quellsalzsäure = 0,186. Ausserdem enthält das Wasser noch eine geringe Menge Salpetersäure und Ameisensäure und Spuren von Phosphorsäure und Proprionsäure. Wir begnügten uns 3 Decimalstellen anzuführen, der Verf. gibt deren sechs. Das früher von Berzelius aufgefundene Zinkoxyd konnte Verf. nicht entdecken, ebensowenig als Kupfer, Arsenik u. s. w. — *Berichte aus Krankenanstalten* geben Prof. Hjort über die Gebärabtheilung im Krankenhause zu Gothenburg, und Dr. Liedholm über die neue, dem

Zwecke sehr entsprechende, nach den Grundsätzen einer aufgeklärten Psychiatrie eingerichtete Irrenanstalt in Wexiö. — Sehr interessant, weniger in ärztlicher als in geschichtlicher Beziehung ist die auf Befehl des Königs angestellte, in einem Supplementhefte mitgetheilte und durch 4 Tafeln illustrirte *Untersuchung des Schädels* Karl XII., aus welcher mit ziemlicher Gewissheit hervorgeht, dass dieser König in den Festungslaufgräben keineswegs durch Mörderhand, sondern durch eine feindliche aus grosser Entfernung abgeschossene Kugel gefallen ist. Einige der noch übrigen Originalartikel, wie z. B. Malmsten über einen Fall von *Empyem* haben wir in der Centralzeitung ausführlich mitgetheilt und auf andere kommen wir noch später zu sprechen.

C. **Rossander:** Nagra anmärkningar om Brackinklämning och Brackoperationer. Stockholm 1861. Norstedt et Söner. 8. S. 109. Ps. 1 Rth. 25 Oer. R. M.

Diese dem Prof. Linhart gewidmete Abhandlung über Brucheinklemmung und Bruchoperationen erweist, dass der Verf., zweiter Oberwundarzt am Seraphimlazarethe, ein ebenso gebildeter Arzt als kühner und umsichtiger Operateuer sei. — Nach einer kurzen Einleitung werden die mehr acuten Zufälle eines Bruches und zwar: *Anschoppung* (engouement), Entzündung und Einklemmung in Betracht gezogen. Bezüglich der Anschoppung sucht L. hauptsächlich Malgaigne's Einwendungen und Broca's Behauptungen zu begegnen, was ihm auch, gestützt durch eigene und fremde Erfahrungen, in überzeugender Weise gelingt, obwohl er auch den Verdiensten seiner Gegner, namentlich Malgaigne's um die Lehre von der Entzündung der Brüche vollkommene Gerechtigkeit widerfahren lässt. Zur Stütze seiner Ansichten und um zu zeigen, wie die Anschoppung eines Bruches zur Einklemmung führen könne, bringt Verfasser einen von Dr. Engelbrecht beobachteten und operirten höchst interessanten Fall und zuletzt als Beispiel des Ueberganges der Anschoppung in Entzündung und Brand, ohne dass ein einziges Symptom der Einklemmung vorhanden gewesen wäre, einen zweiten, von ihm selbst beobachteten, zur vollen Heilung gelangten Fall bei. Als Zwischenglied zwischen der Anschoppung (Stercoraleinklemmung der Alten) und der eigentlichen Einklemmung möchte Verf. die *Obstruction* einschieben, worunter er die aufgehobene Bewegung des Darminhaltes ohne Störung des Blutkreislaufes begreifen will; doch ist diess wohl kaum theoretisch zu rechtfertigen, noch auch von besonderem praktischen Nutzen, da es doch nur das erste Stadium der eigentlichen Einklemmung darstellt, wobei anfänglich nur die Taxis und im späteren Verlaufe die bei Incarceration indicirten Mittel in Frage kommen können. Bei dem Capitel der *Bruchentzündung* kömmt Verf. zunächst zu sprechen

auf die von **Malgaigne** wohl in allzu exclusiver Weise aufgestellten und vertheidigten Grundsätze, die er, ohne des grossen Chirurgen Verdienste um die gesammte Herniologie verkennen zu wollen, auf ihren wahren Werth und Umfang zurückzuführen bestrebt ist, indem er die differentiellen Verhältnisse der Entzündung und Einklemmung, das Vorkommen der ersteren bei Brüchen mit und ohne Bruchsackhals, bei Leisten- und Schenkelbrüchen, und den Uebergang des einen Prozesses in den andern und die ätiologischen Momente der Entzündung klar nachzuweisen sucht. Er unterscheidet 3 Entzündungsformen, nemlich die adhäsive (oder eigentliche Peritonitis hernialis), die phlegmonöse (hauptsächlich bei Netzbrüchen) und endlich die zu Perforation und Gangrän führende Form, von der er einen Fall ohne Hinzukommen von Einklemmung erzählt. Die Seltenheit der letzteren Form beweist Verf. dadurch, dass er in den Aufzeichnungen des Seraphimlazarethes über die vorgekommenen Fälle nur jenen einen Fall auffinden konnte. Bei der Behandlung der Bruchentzündung legt Verf. gerechtes Gewicht auf die Frage, ob die Taxis vorzunehmen sei oder nicht, und will diese nur in Ausnahmsfällen, wenn die Entzündung sehr gelinde, kein Verdacht eines vorhandenen, perforirenden fremden Körpers im Darme, bei wirklichen Darmbrüchen und beim Zurückgehen der Entzündung — immer aber mit grösster Vorsicht vorgenommen wissen. — Die nun folgende *Einklemmung* bildet den Hauptgegenstand der Abhandlung. Nach einem kurzen historischen Excurs gibt Verf. seine Definition dahin, dass unter Brucheinklemmung jener Zustand verstanden wird, wo die vorgefallenen Theile durch eine mechanische Einwirkung an einer oder mehreren Stellen so eingeschnürt sind, dass deren Function gehemmt und der Blutkreislauf in wesentlichem Grade behindert ist. Es gibt keinen Bruch, der nicht eingeklemmt werden kann; kein Alter ist frei; kleine Brüche und solche, die durch eine Bandage zurückgehalten wurden, werden öfter eingeklemmt, als jene, wo das Gegentheil statt fand. Von 57 verrichteten Heniotomien betrafen 39 Weiber und nur 18 Männer, 22 Leisten-, 33 Schenkel- und 2 Nabelbrüche. Ein Mann hatte einen Schenkel- und 5 Weiber Leistenbruch. Bei der Bestimmung des Sitzes der Einklemmung ist es dem Verf. hauptsächlich um die Beweisführung zu thun, dass die Ursache der Einschnürung auch in den äusseren, den Bruch umgebenden Theilen liegen könne, was ihm denn auch mittelst eigener und fremder Erfahrungen vollständig gelingt, obwohl er auch den Bruchsackhals und die übrigen Ursachen der Einklemmung gehörig zu würdigen versteht. Zur Diagnose der äusseren Einklemmung dienen ihm hauptsächlich drei Momente, nemlich die Anamnese sammt dem äusseren Verhalten des Bruches, dann die unmittelbare Untersuchung der Bruchpforten und schliesslich die Ergebnisse

während der Operation. Die möglichste Sicherung der Diagnose ist dem Verf. von besonderer Wichtigkeit, da er für die Herniotomie ohne Oeffnung des Bruchsackes in die Schranken tritt. Auf denselben Gegenstand kommt er später bei der Verrichtung der Operation wiederholt zu sprechen, und setzt dann nicht nur die erheblichen Vortheile der Petit'schen Methode klar und überzeugend auseinander, sondern begegnet auch allen dagegen vorgebrachten Einwendungen in ausführlicher Weise, was ihm um so nothwendiger erscheint, als es nach seinen Aeusserungen anzunehmen ist, dass er mit seinen Anschauungen unter seinen schwedischen Collegen vereinzelt da steht. Als Erfahrungsbelege für seine Ansicht gibt Verf. drei von ihm selbst operirte Fälle mit günstigem Erfolge, und citirt Teales, der unter 32 Herniotomien nur 4 Fälle mit unglücklichem Ausgange beobachtet hat. In der deutschen Literatur hätte Verf. weitere für seine Ansicht sprechende Fälle und günstige Aussprüche anerkannter Autoritäten auffinden können, z. B. Schuh, der sagt:

„Ich getraue mir ein Wort über den Bruchschnitt zu sprechen, da ich ihn bereits 140mal vollführte. Ich war auch mit den Erfolgen weit glücklicher, als viele Andere. Nichts desto weniger mache ich mir Vorwürfe, diesen so nahe liegenden Versuch der Hebung der Einklemmung ausserhalb des Bruchsackes erst in den letzten Jahren angestellt zu haben, denn ich bin fest überzeugt, dass Mancher gerettet worden wäre, der nach der Operation an Enteritis gestorben ist."

Einen erheblichen Vortheil der fraglichen Methode findet Verf. auch darin, dass man sich bei verminderter Gefährlichkeit leichter und eher zur Vornahme der Operation entschliesst und die kostbarste günstige Zeit nicht verstreichen lässt; er ist dessbalb auch kein Freund einer lange fortgesetzten oder forcirten Taxis und verwirft die allzu viel gerühmten sogenannten Adjuvantia mit Ausnahme der Kälte, des Chloroforms und, in eingeschränktem Masse, der Klystiere. Die Operation der Herniotomie innerhalb und ausserhalb des Bruchsackes handelt der Verf. sehr ausführlich und in echt praktischem Geiste ab, mit Zugrundelegung von interessanten Erfahrungen, unter welchen sich auch ein Fall vorfindet, wo der Verf. einen bereits brandigen Darm antraf und gezwungen war, das Debridement innerhalb des Darmrohres vorzunehmen. Die Kranke genass und zwar ohne zurückbleibender weiterer Ungelegenheit. — Schliesslich müssen wir bedauern, nicht auf alle Einzelnheiten der mannigfach interessanten Abhandlung eingehen zu können und würden uns freuen, wenn die ganze Arbeit dem deutschen Publikum durch eine Uebersetzung allgemein zugängig gemacht würde.

Seitz, Dr. E., Handbuch der gesammten Augenheilkunde oder vollständige Abhandlung der Augenkrankheiten und ihrer medicinischen und operativen Behandlung für Aerzte und Studirende. Fortgesetzt von Dr. W. Zehender. Zweite gänzlich neugestaltete Auflage. Zweite Lieferung. Die Krankheiten der Regenbogenhaut, des Linsensystems und über die Staarausziehung. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Lex. 8. geh. 1 Thlr. 12 Sgr. oder 2 fl. 24 kr.

Steffan, Dr. med. Ph., das Auge im gesunden und kranken Zustande, sowie seine Pflege in beiderlei Fällen, und der Gebrauch von Brillen, nach dem jetzigen Standpunkte der Augenheilkunde „allgemein" verständlich dargestellt. Mit zwei litographirten Tafeln. 8. geh. 10 Sgr. oder 30 kr.

In der C. F. Winter'schen Verlagshandlung in Leipzig und Heidelberg ist erschienen:

Zander, Dr. Adolf, der Augenspiegel. Seine Formen und sein Gebrauch. nach den vorhandenen Quellen zusammengestellt. Zweite Auflage. Mit 3 Tafeln in Buntdruck und 62 Abbildungen in Holzschnitt. gr. 8. geh. 1 Thlr. 20 Ngr.

Inhalt: Literaturübersicht. — Einleitung. — I. Abschnitt: Die verschiedenen Formen der Augenspiegel und die ihnen zu Grunde liegenden Principien. — II. Abschnitt: Die Untersuchung mit dem Augenspiegel. — III. Abschnitt: Die Augenspiegelbefunde am gesunden Auge. — IV. Abschnitt: Die Augenspiegelbefunde am kranken Auge. — V. Abschnitt: Der Augenspiegel in gerichtärztlicher Beziehung.

Die erste, starke Auflage des vorstehenden Werkes hat sich binnen 2 Jahren gänzlich vergriffen, was wohl der beste Beweis für dessen Werth ist,

In derselben Verlagshandlung ist im vorigen Jahre erschienen:

Ritterich, Dr. F. P., Hofrath und Professor in Leipzig. Weitere Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilkunst. Mit sieben colorirten Tafeln. 4. geh. 3 Thlr.

In fünfter Auflage erschien so eben bei Carl Meyer in Hannover.

Volks-Arzneimittel und einfache, nicht pharmaceutische Heilmittel gegen Krankheiten des Menschen von Dr. Joh. Fr. Osiander, weiland Professor der Medicin in Göttingen, Fürstlich Waldeck'scher Hofrath etc. etc. Fünfte Auflage. 356 Octavseiten grossen, eleganten und correcten Druckes. Im Ganzen 2795 verschiedene Heilmittel und diätetische Vorschriften. Preis nur 20 Neugroschen oder $^2/_3$ Thaler. Elegant gebunden 25 Ngr.

Krankenheil bei Tölz in Oberbaiern.

Der Gebrauch der Jod- und schwefelhaltigen doppelt kohlensauren Natronquellen von Krankenheil hat sich bei:

Scropheln, scrophulösen Augenentzündungen, Flechten, Haut- und Drüsenkrankheiten, Kröpfen, Rheumatismus, Geschwüren, Tuberkeln, Steifigkeiten der Gelenke, Frostbeulen, Schrunden, Leber- und Milzanschwellungen, Verdauungsbeschwerden, Bleichsucht, weissem Fluss, chronischen Leiden der Schleimhäute und Harnwerkzeuge, Sand und Gries, Sterilität, Stockungen, Vergrösserung und Verhärtung der Geschlechtsdrüsen, Hypertrophie und Fibroid des Uterus, Tumoren, Geschwulst und Verhärtung der Ovarien, Blutflüssen, secundärer und tertiärer Syphilis, Mercurialkrankheiten u. s. w.

von so vorzüglicher Wirksamkeit erwiesen, dass sie in vielen hartnäckigen Fällen, in denen der Gebrauch weit stärkerer Jodwasser erfolglos geblieben war, noch Heilung bewirkt, und durch ihre überraschende Heilkraft die anerkanntesten Aerzte, wie die Herren Geh. Med. Rath Dr. v. Ammon, königl. Leibarzt in Dresden, Sanitätsrath Dr. Fischer in Cöln, Hofrath Dr. Fischer in München, Geh. Med. Rath und Professor Dr. Frerichs in Berlin, Geh. Med. Rath Dr. Kilian in Bonn, Geh. Med. Rath Dr. B. Langenbeck in Berlin, Geh. Med. Rath und Profes-

sor Dr. Martin in Berlin, Geh. Sanitätsrath Dr. Carl Mayer in Berlin Geh. Regierungs- und Med. Rath Dr. Merrem in Cöln, Sanitätsrath Dr. Nagel in Berlin, Ober-Medicinalrath Dr. v. Pfeufer und Prof. Dr. von Rothmundt in München, Geh. Rath Dr. v. Scanzoni in Würzburg, Geh. Rath Dr. v. Schönlein, Hofrath Dr. Schott in Frankfurt, Ober-Med.-Rath Dr. Wutzer in Bonn und viele Andere bewogen haben, je nach ihrem Standpnkte, in den vorgekommenen Fällen die Vortrefflichkeit der Krankenheiler-Brunnen und Quellenproducte bei den genannten Krankheiten theils durch ärztliche Berichte, theils durch Atteste so genügend zu bestätigen, dass über den hohen Werth derselben kein Zweifel mehr bestehen kann. Von grösster Wirksamkeit erweisen sich die Krankenheiler-Wasser insbesondere bei Scropheln, Flechten, Haut- und Drüsenkrankheiten aller Formen, Stockungen und Verhärtungen, Leiden der Blase des Uterus und der weiblichen Genitalien, secundärer und tertiärer Syphilis, Mercurialkrankheiten, in welchen Fällen Krankenheil nach den gemachten Erfahrungen alle andern Heilmittel überbietet.

Die Krankenheiler-Wasser sind so leicht verdaulich, dass sie von den schwächsten Constitutionen, selbst Kindern getrunken werden, ohne Congestionen zu verursachen oder den Magen zu belästigen, und können, zu Land oder zu Wasser versendet, auswärts mit fast gleich günstigem Erfolge gebraucht werden, wie in Krankenheil (Tölz) selbst. Sie lassen sich an einem kühlen Orte Jahre lang aufbewahren, ohne an Heilkraft zu verlieren, da Jod, Schwefel, Natron, Kohlensäure etc. in der Masse fest verbunden sind, und sich weder verflüchtigen noch zersetzen, wesshalb es auch nicht möglich ist, sie künstlich nachzubilden, d. h. die Wirkung des künstlich erzeugten Krankenheiler-Wassers kommt nach allen Erfahrungen nie der des natürlichen gleich; wer somit den natürlichen Krankenheiler-Brunnen nicht trinken will, wird gut thun, eine andere ähnliche Quelle zu wählen, die sich künstlich besser nachbilden lässt.

Aus den Krankenheiler Brunnen gewinnt man das Krankenheiler-Jodsodasalz (Quellsalz), und mittelst dieses Jodsodasalzes wird die Krankenheiler-Quellsalzseife bereitet.

Mit dem Jodsodasalze kann man überall Bäder (— zu einem Bade braucht man 6 bis 8 Loth —) bereiten, welche von ebenso günstiger Wirkung sind, wie die Bäder von den Quellen selbst.

Von der Krankenheiler-Quellsalzseife gibt es drei Sorten: 1) Die Jodsodaseife, als Toiletteseife und ausgezeichnetes Präservativmittel gegen Unreinigkeit der Haut und alle Hautkrankheiten. Sie wird wie die gewöhnliche Toiletteseife gebraucht, und ist als solche allen kosmetischen Seifen zum täglichen Gebrauche unbedingt um so mehr vorzuziehen, als sie von allen schädlichen Bestandtheilen frei, neben ihrer medicinischen Wirkung die Haut zugleich weich, zart und weiss macht, und nicht theuer zu stehen kömmt, als andere gute Toiletteseife. 2) Die Jodsodaschwefelseife, als Heilmittel gegen Hautkrankheiten, Scropheln, Flechten, Drüsen, Verhärtungen, Geschwüre, Schrunden, Frostbeulen etc., und zur Verstärkung der Bäder. 3) Die verstärkte Quellsalzseife, für hartnäckige Fälle, in denen die Jodsodaschwefelseife nicht kräftig genug wirken sollte.

Die Krankenheiler Brunnen können zu jeder Jahreszeit gebraucht werden, und nie schaden, nur nützen, indem sie, sowie auch die Quellsalzseife, keine Krankheit in den Körper zurücktreiben, sondern sie durch Resorption (Aufsaugung) ausscheiden.

Die Eröffnung der Bäder beginnt am 1. Juni und bietet Tölz für Kurgäste zugleich einen gesunden, reizenden Gebirgsaufenthalt. Von München gelangt man in 3 Stunden nach Tölz.

Bestellungen auf Wasser, Jodsodasalz und Seife sind franco an die Brunnen-Verwaltung Krankenheil in Tölz (Baiern) zu richten. Die Krankenheiler-Wasser und Quellenproducte sind auch zu beziehen durch: Fr. Kunerle, Altstädter Ring 550. in Prag, L. Lixl, Stadt, Tuchlauben 559. in Wien, sowie durch alle Mineralwasserhandlungen und Apotheken.

Druck der Gerzabek'schen Buchdruckerei (K. Seyfried) in Prag.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07027 4843